TRỊNH NGUYÊN GIAO - LÊ ĐÌNH TRUNG

1111
CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM
SINH HỌC

DÙNG CHO HỌC SINH

Ôn thi tốt nghiệp THPT
Ôn thi Đại học - Cao đẳng
Ôn thi học sinh giỏi

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

TS. TRỊNH NGUYÊN GIAO
PGS. TS. LÊ ĐÌNH TRUNG

1111

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

SINH HỌC

Dùng cho học sinh

- Ôn thi tốt nghiệp THPT
- Ôn thi Đại học, Cao đẳng
- Ôn thi học sinh giỏi

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

LỜI NÓI ĐẦU

Để giúp học sinh tự kiểm tra đánh giá năng lực nhận thức, chuẩn bị tốt cho các kì thi vào Đại học, Cao đẳng, chúng tôi xin giới thiệu cuốn sách "1111 CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM SINH HỌC". *Cuốn sách bao gồm các câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn, nội dung phủ kín chương trình sinh học trung học phổ thông. Mỗi câu hỏi có câu dẫn và 5 câu trả lời. Trong đó, chỉ có một câu đúng, còn các câu khác là câu nhiễu : thường đúng một phần, chưa hoàn chỉnh, không sai hẳn hoặc sai hẳn nhưng khó phát hiện. Khi trả lời câu hỏi, học sinh phải tiến hành các thao tác tư duy, phân tích, so sánh, tổng hợp... và phán đoán nhanh để chọn ra câu trả lời đúng nhất.*

Tự kiểm tra đánh giá bằng các câu hỏi trắc nghiệm khác quan nhiều lựa chọn là một việc làm rất có hiệu quả trong học tập. Nó giúp người học tự kiểm tra đánh giá được năng lực bản thân, trên cơ sở đó thay đổi phương pháp học tập và bổ sung những kiến thức chưa tích lũy được hoặc tích lũy được nhưng chưa chắc chắn. Sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn còn đáp ứng được xu hướng gia tăng các đề thi trắc nghiệm trong bộ môn Sinh học.

Chúng tôi hi vọng rằng, cuốn sách sẽ phục vụ được đông đảo bạn đọc là học sinh ôn thi Đại học, Cao đẳng thi học sinh giỏi. Sách cũng có thể là tài liệu tham khảo tốt cho sinh viên Khoa sinh các trường Đại học sư phạm, Cao đẳng sư phạm và giáo viên sinh học phổ thông.

Cuốn sách mới được xuất bản lần đầu, chắc chắn còn có thiếu sót, mong nhận được ý kiến bạn đọc.

CÁC TÁC GIẢ

Phần I

CẤU TẠO VÀ CÁC QUÁ TRÌNH CƠ BẢN CỦA CƠ THỂ SỐNG

I – CÁC CÂU HỎI CHỌN LỌC

1. Câu hỏi về các dạng sống, sự trao đổi chất và năng lượng

Câu 1. Thành phần cấu tạo của virut gồm:

A. Các phân tử axit nuclêic kết hợp với nhau;

B. Chỉ có các phân tử prôtêin;

C. 1 phân tử axit nuclêic (ADN hoặc ARN) và vỏ bọc prôtêin;

D. Màng chất tế bào và nhân;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 2. Ở trạng thái hoạt động virut tồn tại ở các dạng:

A. Sống kí sinh trên cơ thể sinh vật;

B. Sống hoại sinh; C. Sống tự do;

D. Sống kí sinh và hoại sinh; E. Cả A, B và C.

Câu 3. Virut và thể ăn khuẩn được dùng làm đối tượng để nghiên cứu sự sống (di truyền, sinh tổng hợp prôtêin, lai ghép gen...) nhờ chúng có:

A. Cơ sở vật chất di truyền tương đối ít và khả năng sinh sản rất nhanh;

B. Kích thước rất bé;

C. Khả năng gây bệnh cho người và gia súc;

D. Đời sống kí sinh;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 4. Virut gây hại cho cơ thể vật chủ vì:

A. Virut sống kí sinh trong tế bào vật chủ;

B. Virut sử dụng nguyên liệu của tế bào vật chủ;

C. Chúng phá hủy tế bào vật chủ;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 5. Những đặc điểm nào sau đây có ở tất cả mọi vi khuẩn:

1. Có kích thước bé; 2. Sống kí sinh và gây bệnh;

3. Cơ thể chỉ có 1 tế bào; 4. Chưa có nhân chính thức;

5. Sinh sản rất nhanh.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 1, 3, 4, 5; C. 1, 2, 3, 5;

D. 1, 2, 4, 5; E. 2, 3, 4, 5.

Câu 6. Vi khuẩn, vi khuẩn lam, tảo đơn bào động vật nguyên sinh giống nhau ở điểm nào sau đây:

A. Sống tự do;

B. Cơ thể được cấu tạo bởi màng, chất nguyên sinh và nhân có màng nhân;

C. Cơ thể được cấu tạo bởi 1 tế bào;

D. Gây bệnh cho thực vật, động vật và người;

E. Có khả năng kết bào xác.

Câu 7. Sinh vật đơn bào bao gồm:

1. Động vật nguyên sinh; 2. Tảo đơn bào;

3. Thể ăn khuẩn; 4. Vi khuẩn; 5. Virut;

6. Vi khuẩn lam

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 2, 3, 5, 6; C. 1, 2, 3, 6;

D. 1, 2, 4, 6; E. 2, 3, 4, 6.

Câu 8. Sự giống nhau giữa vi khuẩn lam và tảo đơn bào là:

A. Là những sinh vật chưa có nhân chính thức;

B. Đều có chất diệp lục nên có khả năng sống tự dưỡng;

C. Chất diệp lục tồn tại trong lục lạp; D. Cả A và B; E. Cả A và C;

Câu 9. Các tập đoàn đơn bào được coi là dạng trung gian giữa cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào vì:

A. Cơ thể gồm nhiều cá thể;

B. Chưa có sự phân hóa về cấu tạo cơ quan rõ rệt;

C. Chưa có sự chuyên hóa về chức năng rõ rệt;

D. Cả A, B và C; E. Tất cả đều sai.

Câu 10. Sự phức tạp hóa trong tổ chức cơ thể của sinh vật đa bào được thể hiện:

A. Sinh vật càng cao số tế bào càng nhiều;

B. Sự phân hóa về cấu tạo ngày càng phức tạp;

C. Sự chuyên hóa về chức năng ngày càng cao;

D. Cả B và C; E. Cả A, B và C.

Câu 11. So sánh cấu tạo và hoạt động của tập đoàn pandôrina và tập đoàn vônvôc thấy có những đặc điểm sau :

1. Tổ chức cơ thể của pandôrina đơn giản còn vônvôc phức tạp hơn.

2. Số lượng cá thể của vônvôc nhiều hơn.

3. Pandôrina chưa có sự phân hóa về cấu tạo và chức năng còn vônvôc đã có sự phân hóa về cấu tạo và chức năng.

4. Ở pandôrina các cá thể có thể tồn tại độc lập còn ở vônvôc các cá thể đã có sự liên hệ bằng cầu nối nguyên sinh chất.

Câu trả lời đúng là :

A. 1, 2, 3 ; B. 1, 2, 4 ; C. 1, 3, 4 ;

D. 2, 3, 4 ; E. Cả A, B, C và D.

Câu 12. Những đặc điểm nào sau đây thể hiện sự tiến hóa của sinh giới:

A. Sự phức tạp hóa dần về hình thức tổ chức cơ thể;

B. Sự chuyên hóa về chức năng ngày càng cao;

C. Sự liên hệ với môi trường ngày càng chặt chẽ;

D. Cả A, B và C; E. Không có câu nào đúng.

Câu 13. Sơ đồ nào sau đây thể hiện đúng mức độ tiến hóa của thực vật:

A. Tảo → rêu → hạt trần → hạt kín → quyết thực vật;

B. Tảo → quyết thực vật → rêu → hạt kín → hạt trần;

C. Rêu → tảo → quyết thực vật → hạt trần → hạt kín;

D. Tảo → hạt kín → hạt trần → rêu → quyết thực vật;

E. Quyết thực vật → tảo → rêu → hạt kín → hạt trần.

Câu 14. Sơ đồ nào sau đây thể hiện đúng mức độ tiến hóa của động vật :

A. Lưỡng tiêm → ếch nhái → cá → thú → bò sát → chim

B. Lưỡng tiêm → cá → ếch nhái → bò sát → chim → thú

C. Lưỡng tiêm → cá → thú → bò sát → ếch nhái → chim

D. Cá → lưỡng tiêm → ếch nhái → bò sát → chim → thú

E. Cá → lưỡng tiêm → bò sát → chim → ếch nhái → thú

Câu 15. Màng sinh chất có vai trò:

A. Ngăn cách tế bào chất với môi trường ngoài;

B. Bảo vệ khối sinh chất của tế bào;

C. Thực hiện sự trao đổi chất giữa tế bào với môi trường;

D. Cả B và C; E. Cả A, B và C.

Câu 16. Vai trò cơ bản nhất của tế bào chất là:

A. Bảo vệ nhân;

B. Là nơi chứa đựng tất cả thông tin di truyền của tế bào;

C. Là nơi diễn ra mọi hoạt động sống của tế bào;

D. Là nơi thực hiện trao đổi chất trực tiếp của tế bào với môi trường;

E. Là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

Câu 17. Bào quan nào giữ vai trò quan trọng trong quá trình hô hấp của tế bào:

A. Ti thể; B. Diệp lục; C. Lạp thể;

D. Không bào; E. Bộ máy Gôngi.

Câu 18. Chức năng quan trọng nhất của nhân tế bào là:

A. Trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào;

B. Chứa đựng thông tin di truyền (nhiễm sắc thể);

C. Tổng hợp nên ribôxôm;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 19. Màng sinh chất được cấu tạo bởi:

A. Các phân tử prôtêin; B. Các phân tử lipit;

[✓ C. Các phân tử prôtêin và lipit;]

D. Các phân tử prôtêin, gluxit và lipit;

E. Các phân tử lipit và axit nuclêic.

Câu 20. Những thành phần nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật:

1. Màng nguyên sinh; 2. Màng xellulôzơ;

3. Diệp lục; 4. Không bào.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 3; [✓ B. 2, 3]; C. 3, 4; D. 1, 2, 3; E. 1,2 4.

Câu 21. Nhân là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào, bởi vì:

A. Nhân chứa đựng tất cả các bào quan của tế bào;

B. Nhân là nơi thực hiện trao đổi chất với môi trường quanh tế bào;

C. Nhân có thể liên hệ với màng và tế bào chất nhờ hệ thống lưới nội chất;

[✓ D. Nhân chứa nhiễm sắc thể – là vật chất di truyền ở cấp độ tế bào;]

E. Nhân có thể trao đổi chất với tế bào chất.

Câu 22. Trong tế bào bộ phận nào đóng vai trò quan trọng nhất?

A. Màng tế bào: giữ vai trò bảo vệ tế bào và chọn lọc các chất trong sự trao đổi chất với môi trường;

B. Chất tế bào: nơi diễn ra mọi hoạt động sống của tế bào;

C. Nhân: trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào và giữ vai trò quyết định trong di truyền;

D. Lục lạp: nơi diễn ra quá trình quang hợp tổng hợp các chất hữu cơ;

E. Ti thể: bào quan giữ vai trò hô hấp cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

Câu 23. Hoạt động quan trọng nhất của nhiễm sắc thể trong quá trình nguyên phân là:

A. Sự tự nhân đôi và sự đóng xoắn;

B. Sự tự nhân đôi và sự tập trung về mặt phẳng xích đạo để phân li khi phân bào;

C. Sự phân li đồng đều về 2 cực của tế bào;

D. Sự đóng xoắn và tháo xoắn;

E. Tự nhân đôi và phân li đồng đều về các cực tế bào, làm cho tính di truyền không đổi.

Câu 24. Trong quá trình nguyên phân nhiễm sắc thể kép được hình thành ở giai đoạn nào?

[✓ A.] Giai đoạn trung gian; B. Đầu kì đầu; C. Giữa kì đầu; D. Đầu kì giữa;

E. Cuối kì cuối của lần phân bào trước.

Câu 25. So sánh quá trình nguyên phân ở tế bào thực vật và tế bào động vật, người ta thấy:

1. Chúng đều diễn ra qua các giai đoạn tương tự như nhau.

2. Ở kì cuối tế bào động vật có sự co thắt tế bào chất ở giữa, còn tế bào thực vật là tế bào chất không co thắt ở giữa mà hình thành một vách ngăn chia tế bào mẹ thành 2 tế bào con.

3. Từ 1 tế bào mẹ qua nguyên phân tạo thành 2 tế bào con giống nhau và giống với tế bào mẹ.

4. Quá trình nguyên phân diễn ra ở tất cả các loại tế bào trong cơ thể động vật và thực vật.

5. Nhờ nguyên phân mà cơ thể sinh vật lớn lên được.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 1, 2, 3, 5; C. 1, 3, 4, 5;

D. 2, 3, 4, 5; E. 1, 2, 3, 4, 5.

Câu 26. Cơ quan tử tham gia vào quá trình nguyên phân ở tế bào động vật là:

1. Nhiễm sắc thể; 2. Ribôxôm; 3. Trung thể; 4. Ti thể; 5. Thể Gôngi.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 1, 2, 3 , 5; C. 2, 3, 4, 5; D. 1,3, 4, 5; E. 1, 2, 4, 5.

Câu 27. Ý nghĩa của quá trình nguyên phân:

A. Là cơ chế di truyền các đặc tính ở các loài sinh sản vô tính;

B. Duy trì bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của loài ổn định qua các thế hệ tế bào trong cùng một cơ thể;

C. Nhờ nguyên phân mà cơ thể không ngừng lớn lên; D. Chỉ có A và C;

E. Cả A, B và C.

Câu 28. Hoạt động nào giúp cho nhiễm sắc thể nhân đôi được dễ dàng?

A. Sự tự nhân đôi và phân li đều của các nhiễm sắc thể về các tế bào con;

B. Sự đóng xoắn và tháo xoắn của nhiễm sắc thể;

C. Sự tập trung về mặt phẳng xích đạo của nhiễm sắc thể;

D. Sự phân chia nhân và tế bào chất;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 29. Nhiễm sắc thể biến đổi qua các kì nguyên phân được bộc lộ rõ ở mặt nào sau đây:

A. Hình thái; B. Cấu trúc; C. Cấu tạo hóa học;

D. Số lượng; E. Tất cả đều đúng.

Câu 30. Nói trao đổi chất và năng lượng là điều kiện tồn tại và phát triển của cơ thể sống vì:

A. Trao đổi chất và năng lượng là một trong 4 đặc trưng cơ bản của sự sống khác với vật không sống;

B. Nhờ trao đổi chất và năng lượng mà cơ thể sinh vật lớn lên được;

C. Trao đổi chất và năng lượng chi phối hoạt động sinh sản của sinh vật;

D. Trao đổi chất và năng lượng chi phối hoạt động cảm ứng – vận động của sinh vật;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 31. Kết quả của quá trình trao đổi chất ở vật vô sinh là:

1. Vật đó vẫn giữ nguyên bản chất;
2. Vật đó tiếp tục tăng về khối lượng và kích thước;
3. Vật đó bị biến chất, cuối cùng bị hủy hoại;
4. Vật đó bị biến đổi thành một dạng khác.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 3; B. 2, 4; C. 3, 4; D. 1,4; E. 1, 2.

Câu 32. Sự trao đổi khí qua màng tế bào diễn ra nhờ:

A. Có sự chênh lệch về áp suất;

B. Có sự chênh lệch về nồng độ;

C. Sự biến dạng của màng tế bào;

D. Khả năng hoạt tải của màng tế bào;

E. 2 trong số các câu trên.

Câu 33. Cơ thể sinh vật lớn lên được là nhờ:

A. Quá trình nguyên phân; B. Quá trình trao đổi chất và năng lượng; C. Quá trình sinh sản; D. Chỉ có A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 34. Màng tế bào có các đặc tính:

A. Tính thấm có chọn lọc; B. Khả năng hoạt tải;

C. Khả năng biến dạng;

D. Chỉ có A và C; E. Cả A, B và C.

Câu 35. Tính thấm có chọn lọc của màng có ý nghĩa:

1. Chỉ cho một số chất xác định từ ngoài vào tế bào;
2. Giúp cho tế bào trao đổi chất được với môi trường;
3. Bảo vệ tế bào;
4. Không cho những chất độc đi vào tế bào;
5. Cho một các chất từ trong tế bào đi ra ngoài.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 2, 3, 4, 5; C. 1, 3, 4, 5;

D. 1, 2, 4, 5; E. 1, 2, 3, 4, 5.

Câu 36. Khả năng hoạt tải của màng là hiện tượng:

A. Các chất đi vào tế bào thuận chiều chênh lệch nồng độ;

B. Các chất đi vào tế bào tuân theo sự chênh lệch áp suất;

C. Vận chuyển các chất vào tế bào ngược chiều nồng độ;

D. Vận chuyển chủ động các chất vào tế bào;

E. Cả C và D đều đúng.

Câu 37. Tế bào sống có thể lấy các chất từ môi trường ngoài nhờ:

A. Sự khuếch tán của các chất; B. Sự thẩm thấu của các chất;

C. Khả năng hoạt tải của màng;

D. Khả năng biến dạng của màng; E. Tất cả đều đúng.

Câu 38. Các chất có kích thước lớn đi vào tế bào nhờ:

A. Chúng có khả năng khuếch tán; B. Chúng có khả năng thẩm thấu;

C. Khả năng hoạt tải của màng; D. Khả năng biến dạng của màng;

E. Khả năng chọn lọc của màng.

Câu 39. Sự biến dạng của màng tế bào (trừ tế bào thực vật) có ý nghĩa:

A. Thay đổi hình dạng của tế bào;

B. Giúp tế bào lấy một số chất có kích thước lớn;

C. Làm cho tế bào có khả năng đàn hồi; D. Thay đổi thể tích của tế bào;

E. Thay đổi áp suất nội bào lên màng.

Câu 40. Hiện tượng khuếch tán các chất từ ngoài môi trường vào tế bào diễn ra khi:

1. Nồng độ các chất bên ngoài cao hơn trong màng tế bào;
2. Các chất được hòa tan trong dung môi;
3. Có sự chênh lệch về áp suất ngoài và trong màng tế bào.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 2, 3; C. 1, 3; D. 1, 2,3; E. Tất cả đều sai

Câu 41. Ôxi trao đổi qua màng tế bào được thực hiện theo:

A. Sự vận chuyển của màng; B. Cơ chế thẩm thấu;

C. Cơ chế thẩm tách; D. Cơ chế ẩm bào; E. Cơ chế thực bào.

Câu 42. Dị hóa là:

A. Quá trình phân hủy các chất hữu cơ;

B. Quá trình giải phóng năng lượng dưới dạng hoạt năng;

C. Quá trình vận chuyển các chất từ tế bào ra môi trường;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 43. Trong sinh giới năng lượng tồn tại ở các dạng:

A. Quang năng; B. Hóa năng; C. Cơ năng;

D. Nhiệt năng; E. Tất cả đều đúng.

Câu 44. Co cơ là quá trình:

A. Dị hóa; B. Sinh công; C. Giải phóng năng lượng;

D. Chuyển hóa năng lượng; E. Cả A, B, C và D.

Câu 45. Đồng hóa và dị hóa là 2 quá trình:

A. Đối lập với nhau, tồn tại độc lập với nhau;

B. Đối lập với nhau nên không thể cùng tồn tại cùng nhau;

C. Đối lập nhưng thống nhất với nhau, cùng song song tồn tại;

D. Không thể cùng tồn tại vì năng lượng vừa tích lũy được lại bị phân giải;

E. Tất cả đều sai.

Câu 46. Năng lượng tồn tại ở dạng thế năng trong trường hợp nào sau đây:

A. Các liên kết hóa học trong ATP; B. Co cơ;

C. Các phản ứng hóa học;

D. Quá trình đun nước; E. Sự bốc hơi nước.

Câu 47. Nhờ quá trình nào mà có sự chuyển hóa từ thế năng sang hoạt năng:

A. Tổng hợp chất hữu cơ; B. Phân giải các chất hữu cơ;

C. Co cơ; D. Quá trình thẩm thấu; E. Tất cả đều đúng.

Câu 48. Trao đổi chất và năng lượng là 2 quá trình có liên quan mật thiết với nhau vì:

A. Trao đổi chất luôn đi kèm với trao đổi năng lượng, không tách rời nhau;

B. Trao đổi chất và năng lượng là bản chất của hoạt động sống của sinh vật;

C. Có trao đổi chất và năng lượng thì cơ thể sống mới tồn tại và phát triển;

D. Cả A, B và C; E. Tất cả đều sai.

Câu 49. Tính chuyên hóa cao của enzim được thể hiện ở:

A. Mỗi loại enzim chỉ xúc tác một kiểu phản ứng chuyển hóa của một chất;

B. Mỗi loại enzim chỉ tác dụng lên một cơ chất nhất định;

C. Một số enzim có thể tác dụng lên các cơ chất có cấu trúc hóa học gần giống nhau;

D. Cả A, B và C; E. Tất cả đều sai.

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN
TL. LƯU CHIỂU
SỐ: LC/629

Câu 50. Bản chất hóa học của enzim là:

A. Prôtêin; B. Axit nuclêic; C. Gluxit;

D. Lipit; E. Cả A và B.

Câu 51. Đặc tính của enzim là:

A. Hoạt tính mạnh; B. Tính chuyên hóa cao;

C. Các enzim xúc tác một dây chuyền phản ứng;

D. Enzim tồn tại trong tế bào ở dạng hòa tan hoặc dạng liên kết;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 52. Sự phối hợp hoạt động của các enzim được thể hiện:

A. Nhiều enzim cùng tác động lên một loại cơ chất;

B. Sản phẩm của enzim trước sẽ là cơ chất cho enzim sau;

C. Một enzim có thể tham gia vào nhiều phản ứng;

D. Nhiều enzim cùng tác động lên một loại phản ứng;

E. Các enzim đồng thời tác động lên một chuỗi các phản ứng.

Câu 53. Các phương thức trao đổi chất và năng lượng từ cơ thể đơn bào đến cơ thể đa bào ngày càng hoàn thiện hơn là do:

A. Cấu tạo tế bào sinh vật ngày càng phức tạp;

B. Các loài phân hóa ngày càng đa dạng;

C. Số lượng các loài ngày càng tăng;

D. Sự chuyên hóa ngày càng cao của các cơ quan dinh dưỡng;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 54. Việc phân chia sinh vật thành 2 nhóm tự dưỡng và dị dưỡng là dựa vào:

A. Chất diệp lục; B. Khả năng quang hợp;

C. Khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ;

D. Khả năng vận động;

E. Cấu tạo tế bào của cơ thể.

Câu 55. Những vi khuẩn nào có khả năng quang hợp:

A. Vi khuẩn lưu huỳnh màu tía; B. Vi khuẩn sắt;

C. Nhóm vi khuẩn chuyển hóa các hợp chất chứa nitơ;

D. Vi khuẩn ôxi hóa lưu huỳnh; E. Trực khuẩn.

Câu 56. Sinh vật tự dưỡng là những sinh vật:

A. Tự sinh sản ra năng lượng; B. Có diệp lục;

C. có khả năng quang hợp;

D. Có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ;

E. Có khả năng hóa hợp.

Câu 57. Sinh vật dị dưỡng là những sinh vật:

A. Có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ;

B. Không có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ;

C. Ăn trực tiếp cây xanh;

D. Có khả năng phân giải chất hữu cơ; E. Không có diệp lục.

Câu 58. Nước được vận chuyển trong cây là nhờ:

A. Áp suất của rễ; B. Sức hút nước của tán lá;

C. Quá trình quang hợp; D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 59. Sự bốc hơi nước ở lá diễn ra qua:

A. Các lỗ khí của lá; B. Các tế bào biểu bì lá;

C. Các tế bào gân lá; D. Các tế bào phiến lá; E. Các hạt lục lạp.

Câu 60. Cây mọc tốt trên đất có nhiều mùn vì:

A. Trong mùn có chứa nhiều không khí;

B. Mùn là các hợp chất chứa nitơ;

C. Trong mùn chứa nhiều chất khoáng;

D. Cây dễ hút nước hơn; E. Tất cả đều đúng.

Câu 61. Vì sao cây cần phải sử dụng các chất khoáng?

A. Vì các nguyên tố khoáng tham gia vào thành phần cấu tạo cơ thể thực vật;

B. Vì thiếu các chất khoáng cây sẽ phát triển không bình thường;

C. Vì các chất khoáng là nguồn dinh dưỡng chủ yếu nhất của cây;

D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 62. Quang hợp là quá trình:

A. Biến đổi năng lượng mặt trời thành năng lượng hóa học;

B. Biến đổi các chất đơn giản thành các chất phức tạp;

C. Tổng hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ với sự tham gia của diệp lục;

D. Cả A và C; E. Cả A, B và C.

Câu 63. Để quá trình quang hợp thực hiện cần phải có:

1. Ánh sáng; 2. CO_2; 3. H_2O; 4. O_2; 5. Bộ máy quang hợp.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3,5; B. 1, 2, 4, 5; C. 1, 3, 4, 5;

D. 1, 2, 3, 4; E. 2, 3, 4, 5.

Câu 64. Ôxi được giải phóng trong quang hợp bắt nguồn từ

A. CO_2; B. $C_6H_{12}O_6$; C. H_2O;

D. ATP; E. Tất cả đều đúng

Câu 65. Trong pha sáng, năng lượng ánh sáng có tác dụng:

A. Kích thích điện tử của diệp lục ra khỏi quỹ đạo;

B. Quang phân li nước cho các điện tử thay thế các điện tử của diệp lục bị mất;

C. Quang phân li nước giải phóng ra O_2;

D. Chỉ có A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 66. Sản phẩm tạo ra trong chuỗi phản ứng sáng của quá trình quang hợp là:

1. ATP; 2. O_2; 3. CO_2; 4. $C_6H_{12}O_6$; 5. H_2O.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3; B. 1, 3, 5; C. 1, 2, 4; D. 2, 3, 4; E. 2, 4, 5.

Câu 67. Chuỗi phản ứng tối của quá trình quang hợp cần sử dụng:

A. Năng lượng ánh sáng mặt trời; B. Năng lượng do ATP cung cấp;

C. H_2O; D. CO_2; E. Cả B và D.

Câu 68. Sản phẩm của chuỗi phản ứng tối là:

A. $C_6H_{12}O_6$; B. CO_2; C. ATP; D. Điện tử; E. O_2.

Câu 69: Sản phẩm của quá trình quang hợp là:

A. O_2; B. $C_6H_{12}O_6$; C. Năng lượng được tích tụ;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 70. Ý nghĩa của quang hợp:

A. Tạo ra nguồn năng lượng cho toàn bộ sinh giới;

B. Tạo ra O_2 cho quá trình hô hấp ở động vật;

C. Điều hòa môi trường không khí;

D. Biến quang năng thành hóa năng trong các liên kết hóa học;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 71. Nhóm vi khuẩn chuyển hóa các hợp chất chứa nitơ có vai trò:

A. Biến đổi các hợp chất chứa nitơ phức tạp trong đất thành các muối nitrát hòa tan cho cây hấp thụ;

B. Làm tăng độ phì cho đất;

C. Ôxi hóa các hợp chất chứa nitơ tạo ra năng lượng cho hoạt động sống của chúng;

D. Cả A, B và C; E. Tất cả đều sai.

Câu 72. Sự hô hấp nội bào được thực hiện nhờ:

A. Sự có mặt của các nguyên tử hiđrô;

B. Sự có mặt của các phân tử CO_2;

C. Vai trò xúc tác của các enzim hô hấp;

D. Vai trò của các phân tử ATP;

E. Sự có mặt của các phân tử H_2O.

Câu 73. Thực chất của hô hấp nội bào là quá trình:

A. Thu nhận O_2 của tế bào; B. Thải CO_2 của tế bào;

C. Chuyển hóa, thu O_2 và thải CO_2 xảy ra trong tế bào;

D. Chuyển các nguyên tử hiđrô từ những chất cho hiđrô sang những chất nhận hiđrô;

E. Thu nhận năng lượng của tế bào.

Câu 74. Sự khác nhau cơ bản giữa quang hợp và hô hấp là:

A. Đây là 2 quá trình ngược nhau;

B. Sản phẩm $C_6H_{12}O_6$ của quá trình quang hợp là nguyên liệu của quá trình hô hấp;

C. Quang hợp là quá trình thu năng lượng còn hô hấp là quá trình thải năng lượng;

D. Quang hợp là quá trình tổng hợp còn hô hấp là quá trình phân giải;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 75. Ý nghĩa sinh học của quá trình hô hấp:

A. Đảm bảo sự cân bằng O_2 và CO_2 trong khí quyển;

B. Tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật;

C. Làm sạch môi trường;

D. Chuyển hóa gluxit thành CO_2, H_2O và năng lượng;

E. Thải các chất độc hại ra khỏi tế bào.

Câu 76. Ứng dụng của quá trình lên men trong cuộc sống:

1. Sản xuất bia, rượu; 2. Làm sữa chua; 3. Muối dưa;

4. Sản xuất thuốc kháng sinh; 5. Sản xuất dấm.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 2, 3, 4, 5; C. 1, 2, 3, 5;

D. 1, 3, 4, 5; E. 1, 2, 4, 5.

Câu 77. Đặc điểm của sinh vật dị dưỡng là:

A. Không có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ;

B. Sử dụng chất hữu cơ do sinh vật tự dưỡng tạo ra;

C. Sử dụng chất hữu cơ đã bị phân hủy;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

2. Câu hỏi về sự sinh trưởng, phát triển, sinh sản và cảm ứng

Câu 78. Sự sinh trưởng của sinh vật là quá trình:

A. Tăng về chiều dài cơ thể; B. Tăng về bề ngang cơ thể;

C. Tăng khối lượng cơ thể; D. Tăng khối lượng và kích thước;

E. Chỉ có A và C.

Câu 79. Sinh trưởng có đặc điểm:

A. Sinh trưởng nhanh chậm tùy từng thời kì;

B. Sinh trưởng có giới hạn;

C. Càng gần đến mức tối đa thì tốc độ sinh trưởng càng chậm lại;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 80. Vai trò của sự phân bào:

A. Tăng số lượng tế bào;

B. Tăng kích thước và khối lượng cơ thể;

C. Thay đổi các tế bào già và chết;

D. Cả A và C; E. Cả A, B và C.

Câu 81. Sự phân hóa tế bào có ý nghĩa:

A. Tạo ra các mô, các cơ quan, hệ cơ quan cho cơ thể sinh vật;

B. Bố trí các tế bào theo đúng vị trí của chúng trong cơ thể;

C. Phân công các tế bào theo đúng chức năng chúng đảm nhiệm;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 82. Quá trình sinh trưởng của sinh vật thực chất là:

A. Quá trình nguyên phân và giảm phân;

B. Quá trình phân hóa tế bào;

C. Một quá trình kép gồm sự phân bào và phân hóa tế bào;

D. Sự phân bố tế bào; E. Chỉ B và D.

Câu 83. Phát triển của sinh vật là quá trình:

A. Làm thay đổi khối lượng và hình thái cơ thể;

B. Làm thay đổi kích thước và hình thái của sinh vật;

C. Làm thay đổi khối lượng và chức năng sinh lí theo từng giai đoạn;

D. Làm thay đổi hình thái và chức năng sinh lí theo từng giai đoạn, chuẩn bị điều kiện hình thành thế hệ sau;

E. Làm thay đổi kích thước và chức năng sinh lí theo từng giai đoạn của cuộc đời sinh vật.

Câu 84. Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển trong đời sống của sinh vật:

A. Là 2 quá trình độc lập với nhau;

B. Là 2 quá trình liên quan mật thiết với nhau, bổ sung cho nhau;

C. Sinh trưởng là điều kiện của phát triển;

D. Phát triển làm thay đổi sinh trưởng; E. Cả B, C và D.

Câu 85. Thể giao tử ở thực vật là:

A. Cơ thể được phát sinh từ bào tử đơn bội; B. Cơ thể chỉ gồm các tế bào đơn bội;

C. Một giai đoạn phát triển trong chu trình sống của thực vật; D. Cả A và B;

E. Cả A, B và C.

Câu 86. Thể bào tử ở thực vật là:

A. Cơ thể được phát sinh từ bào tử lưỡng bội;

B. Cơ thể chỉ gồm các tế bào lưỡng bội;

C. Một giai đoạn phát triển trong chu trình sống;

D. Chỉ A và C;　　　E. Cả A, B và C.

Câu 87. Đời sống của cơ thể thực vật có hoa thực chất là:

A. Sự tồn tại và phát triển của giai đoạn thể giao tử;

B. Sự tồn tại và phát triển của giai đoạn thể bào tử;

C. Sự xen kẽ hai giai đoạn thể giao tử và thể bào tử;

D. Sự phối hợp các cơ chế phân bào;

E. Sự kết hợp 2 quá trình giảm phân và thụ tinh.

Câu 88. Trong chu trình phát triển của rêu giai đoạn chiếm ưu thế nhất là:

A. Giai đoạn thể giao tử;　B. Giai đoạn thể bào tử;

C. Hai giai đoạn tương đương nhau;

D. Chỉ tồn tại giai đoạn thể giao tử không có giai đoạn thể bào tử;

E. Chỉ tồn tại giai đoạn thể bào tử không có giai đoạn thể giao tử.

Câu 89. Trong chu trình phát triển của thực vật hạt kín thể giao tử tương ứng với giai đoạn nào sau đây?

A. Cây trưởng thành;　　B. Hoa;

C. Hạt phấn hoặc noãn cầu;　　D. Hợp tử;　　E. Phôi.

Câu 90. Đặc điểm của sự sinh trưởng ở động vật là:

A. Tốc độ sinh trưởng của cơ thể không đều;

B. Tốc độ sinh trưởng của các cơ quan, các mô trong cơ thể không giống nhau;

C. Tốc độ sinh trưởng diễn ra mạnh nhất ở giai đoạn trưởng thành;

D. Cả A và B;　　　E. Cả A, B và C.

Câu 91. Những nhân tố bên trong ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật là:

A. Tính di truyền; B. Giới tính;

C. Các hooc môn sinh trưởng và phát triển;

D. Tất cả đều đúng; E. Chỉ A và C đúng.

Câu 92. Những nhân tố bên ngoài ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật là:

A. Nhân tố môi trường; B. Thức ăn phù hợp;

C. Quan hệ cùng loài; D. Quan hệ khác loài;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 93. Có thể phân chia sự sinh sản của sinh vật thành các hình thức:

A. Sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính;

B. Sinh sản vô tính và sinh sản sinh dưỡng;

C. Sinh sản sinh dưỡng và sinh sản hữu tính;

D. Sinh sản hữu tính và sinh sản bằng bào tử;

E. Sinh sản vô tính, sinh sản hữu tính và tiếp hợp.

Câu 94. Hình thức sinh sản nào sau đây thuộc hình thức sinh sản vô tính?

A. Sự phân đôi; B. Sinh sản sinh dưỡng; C. Sinh sản bằng bào tử;

D. Cả A và C; E. Cả A, B và C.

Câu 95. Hình thức nào sau đây thuộc hình thức sinh sản sinh dưỡng?

A. Sự nảy chồi; B. Sự tái sinh; C. Sự tiếp hợp;

D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 96. Con người đã lợi dụng khả năng sinh sản sinh dưỡng của thực vật để tiến hành:

A. Nhân giống bằng kĩ thuật giâm, chiết, ghép;

B. Tạo các cây con từ các phần nhỏ của cây mẹ;

C. Tăng năng suất cây trồng; D. Rút ngắn thời gian gieo trồng;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 97. Những sinh vật nào trong các nhóm sau đây có khả năng sinh sản bằng bào tử?

1. Vi khuẩn hình cầu; 2. Tảo đơn bào; 3. Nấm;

4. Rêu; 5. Bào tử trùng; 6. Dương xỉ.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4, 5; B. 2, 3, 4, 5, 6; C. 1, 2,3, 4, 6;

D. 1, 3, 4, 5, 6; E. 1, 2,3 4, 5, 6

Câu 98. Sinh sản hữu tính là hình thức sinh sản:

A. Có sự kết hợp của 2 tế bào gọi là giao tử;

B. Không có sự kết hợp của 2 tế bào gọi là giao tử;

C. Tiến hóa nhất các hình thức sinh sản;

D. Cả A và C; E. Cả A, B và C.

Câu 99. Đặc trưng nào sau đây chỉ có ở sinh sản hữu tính?

A. Nguyên phân và giảm phân; B. Giảm phân và thụ tinh;

C. Nguyên phân, giảm phân và thụ tinh;

D. Vật chất di truyền ở thế hệ con không đổi mới;

E. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài không thay đổi trong quá trình sinh sản.

Câu 100. Điểm khác nhau cơ bản giữa nguyên phân và giảm phân là:

A. Nguyên phân chỉ xảy ra ở tế bào sinh dưỡng còn giảm phân chỉ xảy ra ở tế bào sinh dục;

B. Nguyên phân chỉ trải qua 1 lần phân bào, còn giảm phân trải qua 2 lần phân bào;

C. Từ 1 tế bào mẹ qua nguyên phân cho 2 tế bào con, còn qua giảm phân cho 4 tế bào con;

D. Bộ nhiễm sắc thể của tế bào con ở nguyên phân là 2n, còn ở giảm phân là n;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 101. Sự giống nhau giữa nguyên phân và giảm phân là:

1. Xảy ra trên cùng một loại tế bào ;
2. Có sự nhân đôi của NST tạo thành NST kép.
3. Diễn ra qua các kì tương tự nhau.
4. Hình thái của NST đều biến đổi qua các kì phân bào.
5. Đều tạo ra các tế bào con giống nhau và giống với tế bào mẹ.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3; B. 2, 3, 4; C. 3, 4, 5; D. 2, 3, 5; E. 1, 2,3, 4, 5.

Câu 102. Sự tiếp hợp ở tảo xoắn là hình thức sinh sản hữu tính sơ khai nhất vì:

A. Cơ quan sinh sản chưa có sự phân hóa rõ ràng;

B. Hợp tử được tạo thành từ 2 tế bào bất kì trên 2 sợi tảo nằm sát nhau;

C. Chưa có sự hình thành giao tử đực và cái;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 103. Sinh vật lưỡng tính là những sinh vật:

A. Chỉ có 1 loại cơ quan sinh sản sinh ra 2 loại giao tử đực và cái;

B. Mang cơ quan sinh sản đực và cái riêng biệt trên cùng 1 cơ thể;

C. Chưa có cơ quan sinh sản riêng biệt mà giao tử được sinh ra từ bất kì tế bào nào của cơ thể;

D. Tất cả đều đúng; E. Không có câu nào đúng.

Câu 104. Trinh sản là hình thức sinh sản:

A. Không cần sự tham gia của giao tử đực;

B. Xảy ra ở động vật bậc thấp.

C. Chỉ sinh ra những cá thể mang giới tính cái;

D. Sinh ra con cái không có khả năng sinh sản;

E. Không có câu nào trên đây là đúng.

Câu 105. Sự thụ tinh ngoài ở động vật kém tiến hóa hơn thụ tinh trong vì:

A. Tỉ lệ trứng được thụ tinh thấp;

B. Trứng thụ tinh không được bảo vệ, do đó tỉ lệ sống sót thấp;

C. Từ khi trứng sinh ra, thụ tinh cho đến lúc phát triển thành cá thể con hoàn toàn phụ thuộc vào môi trường nước;

D. Cả A, B và C đều đúng;

E. Chỉ có A và C đúng.

Câu 106. Thụ tinh chéo tiến hóa hơn tự thụ tinh vì:

A. Ở thụ tinh chéo cá thể con nhận được vật chất di truyền từ 2 nguồn bố mẹ khác nhau, còn tự thụ tinh chỉ nhận được vật chất di truyền từ 1 nguồn;

B. Tự thụ tinh diễn ra đơn giản còn thụ tinh chéo diễn ra phức tạp;

C. Tự thụ tinh không có sự tham gia của giới tính, còn thụ tinh chéo có sự tham gia của giới tính đực và cái;

D. Tự thụ tinh diễn ra trong môi trường nước, còn thụ tinh chéo không cần nước.

E. Tất cả đều đúng.

Câu 107. Thụ tinh trong ở động vật tiến hóa hơn thụ tinh ngoài vì:

A. Sự thụ tinh diễn ra không phụ thuộc môi trường;

B. Tỉ lệ trứng được thụ tinh cao;

C. Tỉ lệ sống sót của thế hệ sau cao;

D. Trứng được bảo vệ trong cơ thể mẹ sau khi thụ tinh;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 108. Chiều hướng tiến hóa của sinh sản hữu tính được thể hiện:

1. Chưa có cơ quan sinh sản đến có cơ quan sinh sản chuyên biệt;
2. Từ cơ thể lưỡng tính đến cơ thể đơn tính;
3. Từ thụ tinh ngoài đến thụ tinh trong;
4. Từ thụ tinh cần nước đến thụ tinh không cần nước;
5. Từ tự thụ tinh đến thụ tinh chéo;
6. Con sinh ra chưa được chăm sóc nuôi dưỡng đến được chăm sóc nuôi dưỡng.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4, 5; B. 1, 2, 4, 5, 6; C. 1, 2, 3, 4, 5, 6;

D. 2, 3, 4, 5, 6; E. Không có câu nào đúng.

Câu 109. Tính cảm ứng của thực vật là khả năng:

A. Nhận biết các thay đổi của môi trường của thực vật;

B. Phản ứng trước thay đổi của môi trường;

C. Nhận biết và phản ứng kịp thời với các thay đổi của môi trường;

D. Chống lại các thay đổi của môi trường;

E. Không có câu nào đúng.

Câu 110. Các khâu của hiện tượng cảm ứng là:

A. Tiếp nhận và phân tích kích thích;

B. Tổng hợp kích thích để quyết định hình thức và mức độ phản ứng;

C. Thực hiện phản ứng; D. Cả A và C; E. Cả A, B và C.

Câu 111. Biểu hiện của tính cảm ứng ở thực vật là những phản ứng:

A. Khó nhận thấy; B. Diễn ra chậm;

C. Diễn ra với cường độ mạnh; D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 112. Những ví dụ nào sau đây biểu hiện tính cảm ứng của thực vật:

1. Hoa hướng dương luôn quay về hướng mặt trời;
2. Ngọn cây bao giờ cũng mọc vươn cao, ngược chiều với trọng lực;
3. Sự cụp lá của cây trinh nữ;
4. Lá cây bị héo khi bị khô hạn;
5. Lá cây bị rung chuyển khi gió thổi.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 1, 2,3, 5; C. 1, 3, 4, 5;

D. 2, 3, 4, 5; E. 1, 2, 3, 4, 5.

Câu 113. Trồng cây bên bờ ao, sau một thời gian sẽ có hiện tượng:

A. Rễ cây mọc dài về phía bờ ao ;

B. Rể phát triển đều quanh gốc cây ;

C. Thân cây uốn cong về phía ao ;

D. Thân cây không uốn cong về phía ao mà theo chiều ngược lại ;

E. Không trường hợp nào đúng.

Câu 114. Tính cảm ứng của động vật đa bào có đặc điểm:

A. Diễn ra nhanh; B. Phản ứng dễ nhận thấy; C. Hình thức phản ứng đa dạng;

D. Cả A, B và C đều đúng; E. Không có câu nào đúng.

Câu 115. Những sinh vật nào trong các nhóm sau đây có hệ thần kinh lưới:

A. Thủy tức; B. Giun đốt; C. Cua; D. Cá; E. Tất cả.

Câu 116. Hệ thần kinh lưới là hình thức tiến hóa thấp nhất của hệ thần kinh động vật vì:

A. Khắp bề mặt cơ thể cùng nhận kích thích;

B. Khắp bề mặt cùng trả lời kích thích;

C. Không có khu vực phản ứng rõ rệt nên trả lời không chính xác;

D. Không có câu nào đúng; E. Cả A, B và C đều đúng.

Câu 117 : Hệ thần kinh ở động vật có xương sống bậc cao gồm có :

A. Phần thần kinh ngoại biên (thụ cảm);

B. Phần thần kinh trung ương;

C. Phần thần kinh liên lạc;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 118. Dựa vào tiêu chuẩn dạng thức ăn có thể chia sinh vật dị dưỡng thành:

A. Sinh vật dị dưỡng toàn phần và sinh vật dị dưỡng hoại sinh ;

B. Sinh vật dị dưỡng hoại sinh và sinh vật ăn tạp ;

C. Sinh vật dị dưỡng toàn phần và sinh vật kí sinh ;

D. Sinh vật kí sinh và sinh vật ăn tạp ;

E. Sinh vật dị dưỡng toàn phần và sinh vật kí sinh.

* Từ những thông tin và mã dưới đây, hãy chọn để trả lời đúng cho các câu hỏi (119, 120, 121), trong đó :

A. Hải quỳ bám trên mai cua ; B. Địa y ; C. Nấm mốc ; D. Giun sán ; E. Vi khuẩn.

Câu 119. Sinh vật cộng sinh là :

A	B	C	D	E

Câu 120. Sinh vật hội sinh là :

A	B	C	D	E

Câu 121. Sinh vật hoại sinh là :

A	B	C	D	E

Câu 122. Đối với sản xuất nông nghiệp, nghiên cứu đặc điểm của sự sinh trưởng có ý nghĩa :

A. Biết trước thời gian sinh trưởng của sinh vật ;

B. Khai thác vật nuôi cây trồng khi chúng đạt mức sinh trưởng cao nhất ;

C. Khai thác vật nuôi cây trồng khi chúng ngừng sinh trưởng ;

D. Kéo dài thời gian sinh trưởng của vật nuôi cây trồng ;

E. Rút ngắn thời gian sinh trưởng của vật nuôi cây trồng.

Câu 123. Sự nảy mầm của hạt là quá trình:

A. Chuyển biến từ dạng hạt sống tiềm sinh sang dạng hoạt động ;

B. Trương hạt và rách vỏ hạt ;

C. Mọc dài rễ mầm ;

D. Mọc dài thân mầm và chồi mầm ;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 124. Tại sao trong trồng trọt người ta chọn hạt chắc, mẩy để gieo trồng ?

A. Vì hạt chắc, mẩy là hạt đã già ;

B. Vì hạt đầy đủ chất dinh dưỡng cho cây mầm phát triển khỏe ;

C. Vì chúng có khả năng thích nghi cao với môi trường ;

D. Vì hạt chắc, mẩy chứa nhiều enzim ;

E. Vì hạt chắc, mẩy tốc độ nẩy mầm nhanh hơn.

Câu 125. Sự phát triển của cây có hoa trong giai đoạn bào tử thể gồm các thời kì :

A. Thời kì tiềm sinh của cây mầm trong hạt ;

B. Thời kì sinh trưởng mạnh ;

C. Thời kì ra hoa kết quả ;

D. Thời kì già cỗi ;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 126. Trong chăn nuôi để quyết định thời điểm xuất chuồng người ta căn cứ vào:

A. Trọng lượng thực tế của vật nuôi ;

[✓ B. Mức lớn tối đa của vật nuôi ;]

C. Tuổi của vật nuôi ;

D. Nhu cầu về thức ăn của vật nuôi ;

E. Khả năng thành thục sinh dục của vật nuôi.

Câu 127. Căn cứ vào tiêu chuẩn sinh trưởng của cá thể người ta chia sự sinh trưởng của một số loài động vật thành các giai đoạn :

1. Phôi phát triển trong trứng trước lúc đẻ,
2. Phôi tiếp tục phát triển trong trứng sau khi đẻ;
3. Sau khi trứng nở thành con ;
4. Con được chăm sóc nuôi dưỡng.

Sinh vật nào trong số sau đây có đầy đủ cả 4 giai đoạn trên :

A. Rùa ; B. Ếch, nhái ; C. Chim ;
D. Côn trùng ; E. Cá.

Câu 128. Sự ngừng sinh trưởng ở động vật phụ thuộc vào :

A. Tính di truyền ;

B. Điều kiện môi trường sống ;

C. Chế độ dinh dưỡng ;

D. Các giai đoạn sinh trưởng khác nhau của sinh vật ;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 129. Con người có thể tác động lên sinh trưởng và phát triển của sinh vật bằng biện pháp :

A. Cải tạo tính di truyền ;

B. Cải tạo môi trường sống ;

C. Tác động trực tiếp lên sinh vật ;

D. Cả A, B và C đều đúng ;

E. Tất cả đều sai.

Câu 130. Có những loài sinh vật tuổi thọ dài, nhưng cũng có những loài tuổi thọ ngắn, nguyên nhân là do :

A. Tính di truyền quy định ;

B. Nguồn thức ăn quy định ;

C. Ảnh hưởng của giới tính ;

D. Điều kiện sống quy định ;

E. Ảnh hưởng của các sinh vật khác.

II. ĐÁP ÁN TRẢ LỜI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1–10	C	A	A	E	C	C	D	B	D	E
11–20	E	D	C	B	D	C	A	A	C	B
21–30	D	C	B	A	E	A	E	B	A	E
31–40	C	B	D	E	A	E	E	D	B	A
41–50	C	D	E	E	C	A	B	D	D	A
51–60	E	B	D	C	A	D	B	D	A	B
61–70	D	D	A	C	E	C	E	A	D	E
71–80	D	C	D	E	B	C	D	D	E	E
81–90	E	C	D	E	E	E	C	A	C	D
91–100	A	E	A	E	D	E	B	D	B	E
101–110	B	B	B	A	D	A	E	C	C	E
111–120	D	A	A	D	A	E	E	A	B	A
121–130	C	B	E	B	E	B	C	E	D	A

Phần II

SINH THÁI HỌC

I. CÁC CÂU HỎI CHỌN LỌC

1. Câu hỏi về sinh thái học cá thể

Câu 131. Môi trường sống của sinh vật là:

A. Tất cả những gì có trong tự nhiên;

B. Tất cả yếu tố ảnh hưởng trực tiếp lên sinh vật;

C. Tất cả yếu tố ảnh hưởng gián tiếp lên sinh vật;

[✓ D. Tất cả yếu tố bao quanh sinh vật;]

E. Tất cả nhân tố sinh thái.

Câu 132. Cây trồng ở vào giai đoạn nào sau đây chịu ảnh hưởng mạnh nhất đối với nhiệt độ?

[✓ A. Nảy mầm;] B. Cây non; C. Sắp nở hoa;

D. Nở hoa; E. Sau nở hoa.

Câu 133. Vật nuôi ở vào giai đoạn nào sau đây chịu ảnh hưởng mạnh nhất đối với nhiệt độ?

A. Phôi thai; B. Sơ sinh; C. Gần trưởng thành;

D. Trưởng thành; E. Sau trưởng thành.

Câu 134. Tổng nhiệt hữu hiệu là lượng nhiệt cần thiết

A. Cho hoạt động sinh sản của sinh vật;

B. Cho một chu kì phát triển của sinh vật;

C. Cho sự chống lại điều kiện bất lợi của sinh vật;

D. Cho quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật;

E. Cho sự phát triển thuận lợi nhất của sinh vật;

Câu 135. Mùa đông ruồi, muỗi phát triển ít chủ yếu là do:

A. Ánh sáng yếu; B. Thức ăn thiếu; C. Nhiệt độ thấp;

D. Dịch bệnh nhiều; E. Di cư.

Câu 136. Ngủ đông ở động vật biến nhiệt để :

A. Nhạy cảm với môi trường ; B. Tồn tại;

C. Tìm nơi sinh sản mới; D. Báo hiệu mùa lạnh;

E. Thích nghi với môi trường.

Câu 137. Cá chép có nhiệt tương ứng là: +2°C, +28°C, +44°C

Cá rô phi có nhiệt độ tương ứng là: +5,6°C, +30°C, +42°C

Nhận định nào sau đây là đúng nhất ?.

A. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

B. Cá chép có vùng phân bố hẹp hơn cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.

C. Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn dưới cao hơn.

D. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn dưới thấp hơn.

E. Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn, vì có giới hạn chịu nhiệt hẹp hơn.

Câu 138. Lớp động vật nào có thân nhiệt phụ thuộc nhiều nhất vào nhiệt độ?

A. Cá xương; B. Ếch; C. Cá sụn; D. Thú; E. Chim.

Câu 139. Nhiệt độ môi trường tăng có ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ sinh trưởng, tuổi phát dục ở động vật biến nhiệt?

A. Tốc độ sinh trưởng tăng, thời gian phát dục rút ngắn;

B. Tốc độ sinh trưởng tăng, thời gian phát dục kéo dài;

C. Tốc độ sinh trưởng giảm, thời gian phát dục rút ngắn;

D. Tốc độ sinh trưởng giảm, thời gian phát dục kéo dài;

E. Sinh trưởng tăng tuổi thọ kéo dài.

Câu 140. Ánh sáng có vai trò quan trọng nhất đối với bộ phận nào của cây?

A. Thân; B. Lá; C. Cành; D. Hoa; E. Quả.

Câu 141. Câu nào là đúng?

A. Cường độ chiếu sáng tăng, lá phía trong quang hợp mạnh hơn lá phía ngoài;

B. Cường độ chiếu sáng tăng, lá ngoài quang hợp mạnh hơn lá trong;

C. Cường độ chiếu sáng yếu, lá trong quang hợp mạnh hơn lá ngoài;

D. Cường độ chiếu sáng yếu, lá ngoài quang hợp mạnh hơn lá trong;

E. Cả B và C.

Câu 142. Vai trò quan trọng nhất của ánh sáng đối với động vật là:

A. Định hướng; B. Vận động; C. Nhận biết;

D. Kiếm mồi; E. Cả A, C và D.

Câu 143. Cây xanh quang hợp được là nhờ:

A. Tất cả các tia bức xạ; B. Tia hồng ngoại;

C. Tia tử ngoại; [✓ D. Tất cả tia bức xạ nhìn thấy được;]

E. Tia tử ngoại và hồng ngoại.

Câu 144. Ứng dụng sự thích nghi của cây trồng đối với nhân tố ánh sáng, người ta đã trồng xen các loại cây theo trình tự sau:

[✓ A. Cây ưa sáng trồng trước, cây ưa bóng trồng sau;]

B. Cây ưa bóng trồng trước, cây ưa sáng trồng sau;

C. Trồng đồng thời nhiều loại cây;

D. Không thể cùng trồng cả 2 loại cây này;

E. Tùy theo mùa mà có thể trồng như A hoặc B.

Câu 145. Với cây lúa ánh sáng có vai trò quan trọng nhất ở giai đoạn nào?

A. Hạt nảy mầm; B. Mạ non; C. Gần trổ bông;

D. Trổ bông; [✓ E. Cả B và D.]

Câu 146. Yếu tố quyết định số lượng cá thể các quần thể sâu hại cây trồng là:

A. Dinh dưỡng; [✓ B. Nhiệt độ;] C. Ánh sáng;

D. Thổ nhưỡng; E. Cả A và B.

Câu 147. Nguyên nhân chủ yếu của đấu tranh cùng loài là:

[✓ A. Do có cùng nhu cầu sống;] B. Do chống lại điều kiện bất lợi;

C. Do đối phó với kẻ thù; D. Do mật độ cao;

E. Do điều kiện sống thay đổi.

Câu 148. Trường hợp nào thường dẫn đến tiêu diệt lẫn nhau:

A. Kí sinh – vật chủ; B. Vật ăn thịt – con mồi;

C. Giành đẳng cấp; D. Ức chế – cảm nhiễm;

E. Xâm chiếm lãnh thổ.

Câu 149. Quy luật nào chi phối hiện tượng bón phân đầy đủ mà vẫn không cho năng xuất cao?

A. Tác động không đều; B. Quy luật giới hạn;

C. Tác động qua lại; D. Tác động tổng hợp; E. Cả A và D.

Câu 150. Nội dung quy luật giới hạn sinh thái nói lên:

A. Khả năng thích ứng của sinh vật với môi trường;

B. Giới hạn phản ứng của sinh vật với môi trường;

C. Mức độ thuận lợi của sinh vật với môi trường;

D. Giới hạn phát triển của sinh vật;

E. Khả năng, chống chịu của sinh vật với môi trường.

Câu 151. Một số cây họ Đậu Fabaceae lá cụp lại như "ngủ" khi Mặt Trời lặn để hạn chế:

A. Sự thoát hơi nước; B. Tiếp xúc với môi trường;

C. Tiêu phí năng lượng; D. Tích lũy chất hữu cơ ở lá;

E. Sâu bọ phá hoại.

Câu 152. Lá rụng vào mùa thu sang đông có ý nghĩa gì cho sự tồn tại của cây?

A. Giảm tiếp xúc với môi trường; B. Giảm tiêu phí năng lượng;

C. Giảm quang hợp; D. Giảm cạnh tranh;

E. Giảm thoát hơi nước.

Câu 153. Đặc điểm nổi bật nhất của hoa thụ phấn nhờ côn trùng là:

A. Kích thước hoa nhỏ; B. Hoa có màu sắc sặc sỡ;

C. Hoa lưỡng tính; D. Hoa ở ngọn cây;

E. Cánh hoa lớn.

Câu 154. "Đồng hồ sinh học" có khả năng:

A. Biểu thị thời gian; B. Thích ứng với môi trường;

C. Biến đổi theo chu kì; D. Dự báo thời tiết;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 155. Cơ chế hoạt động của "đồng hồ sinh học" ở thực vật là do yếu tố nào điều khiển?

A. Nhiệt độ; B. Ánh sáng; C. Độ ẩm;

D. Vô sinh; E. Chất tiết từ mô hoặc một số cơ quan.

Câu 156. Đặc điểm của nhịp sinh học là:

A. Mang tính thích nghi tạm thời; B. Một số loại thường biến;

C. Có tính di truyền; D. Không di truyền được;

E. Cả A và C.

Chọn phương án trả lời đúng nhất (A, B, C, D, E) để trả lời các câu (157, 158, 159, 160, 161), trong đó:

A. Giới hạn sinh thái; B. Khống chế sinh học;

C. Cân bằng sinh học; D. Cân bằng quần thể;

E. Nhịp sinh học.

Câu 157. Khả năng tự điều chỉnh lại nguồn thức ăn, nơi ở giữa các loài sinh vật gọi là:

A	B	C	D	E

Câu 158. Khả năng thích ứng nhịp nhàng của sinh vật với môi trường gọi là:

A	B	C	D	E

Câu 159. Mức độ phân bố của các loài sinh vật gọi là:

A	B	C	D	E

Câu 160. Khả năng tự điều chỉnh số lượng cá thể của loài gọi là:

A	B	C	D	E

Câu 161. Sự hạn chế số lượng cá thể của con mồi là ví dụ

A	B	C	D	E

Câu 162. Hiện tượng nào sau đây không đúng với khái niệm nhịp sinh học?

A. Lá một số cây họ Đậu xếp lại khi mặt trời lặn;

B. Cây ôn đới rụng lá vào mùa đông;

C. Dơi ngủ ngày hoạt động đêm;

D. Cây trinh nữ xếp lá lại khi có sự va chạm;

E. Hoa dạ hương nở về đêm.

Câu 163. Nguyên nhân hình thành nhịp sinh học ngày đêm là do:

A. Sự thay đổi nhịp nhàng giữa sáng và tối của môi trường;

B. Sự chênh lệch nhiệt độ giữa ngày và đêm;

C. Do cấu tạo cơ thể chỉ thích nghi với hoạt động ngày hoặc đêm;

D. Do yếu tố di truyền của loài quy định; E. Tất cả đều sai.

Câu 164. Yếu tố có vai trò quan trọng trong sự hình thành nhịp sinh học là:

A. Nhiệt độ; B. Ánh sáng; C. Môi trường; D. Di truyền;

E. Di truyền và môi trường.

2. Câu hỏi về quần xã, hệ sinh thái, sinh quyển và con người

Câu 165. Dấu hiệu nào sau đây không phải là dấu hiệu đặc trưng của quần thể:

A. Mật độ; B. Tỉ lệ đực cái; C. Sức sinh sản;

D. Cấu trúc tuổi; E. Độ đa dạng.

Câu 166. Đặc điểm nào sau đây không đúng với khái niệm quần thể?

A. Nhóm cá thể cùng loài có lịch sử phát triển chung;

B. Tập hợp ngẫu nhiên nhất thời;

C. Kiểu gen đặc trưng ổn định; D. Có khả năng sinh sản;

E. Có quan hệ với môi trường.

* Chọn câu trả lời đúng nhất (A, B, C, D, E) để trả lời các câu hỏi (167, 168, 169, 170, 171, 172, 173), trong đó:

A. Kí sinh; B. Cộng sinh; C. Cạnh tranh; D. Hội sinh; E. Hợp tác.

Câu 167. Con ve bét đang hút máu con hươu là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 168. Hai loài ếch cùng sống chung một hồ, một loài tăng số lượng, loài kia giảm số lượng là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 169. Tảo quang hợp, nấm hút nước hợp thành địa y là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 170. Lan sống trên cành cây khác là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 171. Vi khuẩn *Rhizobium* sống trong rễ cây họ Đậu là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 172. Trùng roi trichomonas sống trong ruột mối là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 173. Giun đũa sống trong ruột người là quan hệ:

A	B	C	D	E

* Chọn câu trả lời đúng nhất (A, B, C, D, E) để trả lời các câu hỏi (174, 175, 176, 177, 178, 179), trong đó:

A. Cộng sinh; B. Hội sinh; C. Ức chế – cảm nhiễm;
D. Hợp tác; E. Sống bám.

Câu 174. Sinh vật tiết ra các chất kìm hãm sự phát triển của đồng loại và những loài xung quanh là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 175. Có lợi cho một bên là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 176. Không giết chết sinh vật chủ là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 177. Cần thiết cho sự tồn tại và có lợi cho cả 2 bên là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 178. Có lợi cho 2 bên nhưng không nhất thiết cần cho sự tồn tại là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 179. Nhạn bể và cò làm tổ tập đoàn là quan hệ:

A	B	C	D	E

Câu 180. Yếu tố quyết định mức ô nhiễm môi trường là do:

A. Nông nghiệp; B. Thiên tai; C. Đô thị hóa;

D. Chiến tranh; E. Dân số.

Câu 181. Biện pháp bảo vệ và phát triển rừng hiện nay là:

A. Không khai thác; B. Trồng nhiều hơn khai thác;

C. Cải tạo rừng; D. Trồng và khai thác theo kế hoạch;

E. Tất cả đều đúng.

* Chọn câu trả lời đúng nhất trong các câu (A, B, C, D, E) để trả lời các câu hỏi (182, 183, 184, 185, 186), trong đó:

A. Quy luật giới hạn sinh thái; B. Quy luật tác động qua lại;

C. Quy luật tác động không đồng đều;

D. Quy luật tác động tổng hợp;

E. Quy luật hình tháp.

Câu 182. Cấm trồng cây gây rừng là ứng dụng quy luật:

A	B	C	D	E

Câu 183. Quan tâm đến nhiệt độ nước nuôi cá là ứng dụng quy luật:

A	B	C	D	E

Câu 184. Gieo trồng đúng mùa vụ là ứng dụng quy luật:

A	B	C	D	E

Câu 185. Kết hợp bón phân chuồng, phân hóa học, vi lượng cho một loại cây là ứng dụng quy luật:

A	B	C	D	E

Câu 186. Mối quan hệ sinh vật nuôi trồng là phản ánh nội dung quy luật:

A	B	C	D	E

Câu 187. Quần thể chuột đồng rừng thưa và quần thể chuột đồng đất canh tác là 2 quần thể:

A. Dưới loài; B. Địa lí; C. Sinh thái;

D. Hình thái; E. Di truyền.

Câu 188. Điều kiện quan trọng nhất để hình thành quần thể mới là:

A. Cách li sinh thái; B. Cách li địa lí; C. Cách li di truyền;

D. Cách li sinh sản; E. Tất cả đều đúng.

Câu 189. Trong tự nhiên, khi quần thể chỉ còn một số cá thể sống sót thì khả năng nào sẽ xảy ra nhiều nhất?

A. Sinh sản với tốc độ nhanh; B. Diệt vong; C. Phân tán;

D. Ổn định; E. Hồi phục.

Câu 190. Khi mật độ quần thể mọt bột quá cao có hiện tượng ăn lẫn nhau, giảm khả năng đẻ trứng, kéo dài thời gian phát triển của ấu trùng là do:

A. Thiếu thức ăn; B. Ô nhiễm; C. Cạnh tranh;

D. Ức chế – cảm nhiễm; E. Điều kiện bất lợi.

Câu 191. Số lượng cá thể trong quần thể có xu hướng ổn định là do:

A. Có hiện tượng ăn lẫn nhau; B. Sự thống nhất tỉ lệ sinh – tử;

C. Tự điều chỉnh; D. Quần thể khác điều chỉnh nó;

E. Khi số lượng cá thể nhiều thì tự chết.

Câu 192. Yếu tố có vai trò quan trọng nhất trong việc điều hòa mật độ quần thể là:

A. Sinh – tử; B. Di cư, nhập cư; C. Dịch bệnh;

D. Sự cố bất thường; E. Khống chế sinh học.

Câu 193. Sự cách li tự nhiên giữa các cá thể cùng loài có ý nghĩa:

A. Giảm bớt sự cạnh tranh thức ăn, nơi ở;

B. Ngăn ngừa sự gia tăng số lượng cá thể; C. Hạn chế sự tiêu tốn thức ăn;

D. A và B; E. Tất cả A, B, C và D.

Câu 194. Quần xã sinh vật có những đặc trưng nào dưới đây?

A. Tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau;

B. Được hình thành trong quá trình lịch sử;

C. Các quần thể gắn bó với nhau như một thể thống nhất;

D. Có khu phân bố (sinh cảnh); E. Tất cả A, B, C và D.

Câu 195. Cấp độ nào phụ thuộc vào nhân tố môi trường rõ nhất?

A. Cá thể; B. Quần thể; C. Quần xã;

D. Ổ sinh thái; E. Hệ sinh thái.

Câu 196. Mối quan hệ quan trọng nhất đảm bảo tính gắn bó trong quần xã sinh vật là mối quan hệ:

A. Hợp tác, nơi ở; B. Cạnh tranh, nơi ở; C. Cộng sinh;

D. Dinh dưỡng, nơi ở; E. Đối địch.

Câu 197. Đặc trưng nào sau đây có ở quần xã mà không có ở quần thể?

A. Mật độ; B. Tỉ lệ tử vong; C. Tỉ lệ đực cái;

D. Tỉ lệ nhóm tuổi; E. Độ đa dạng.

Câu 198. Sự biến động của quần xã là do:

A. Môi trường biến đổi; B. Sự phát triển quần xã;

C. Tác động của con người; D. Đặc tính của quần xã;

E. Sự cố bất thường.

Câu 199. Quần thể ưu thế trong quần xã là quần thể có:

A. Số lượng nhiều; B. Vai trò quan trọng;

C. Khả năng cạnh tranh cao; D. Sinh sản mạnh;

E. Nhu cầu cao.

Câu 200. Các quần thể ưu thế của quần xã thực vật cạn là:

A. Thực vật thân gỗ có hoa; B. Thực vật thân bò có hoa;

C. Thực vật hạt trần; D. Rêu; E. Cả A, B, C và D.

Câu 201. Quần thể đặc trưng trong quần xã là quần thể có:

A. Kích thước bé, ngẫu nhiên nhất thời; B. Kích thước lớn, phân bố rộng, thường gặp;

C. Kích thước bé, phân bố hẹp, ít gặp; D. Kích thước lớn, không ổn định, thường gặp;

E. Không xác định.

Câu 202. Vùng chuyển tiếp giữa các quần xã thường có số lượng loài phong phú là do:

A. Môi trường thuận lợi;

B. Sự định cư của các quần thể tới vùng đệm;

[✓ C. Ngoài các loài vùng rìa còn có loài đặc trưng;]

D. Diện tích rộng; E. Quan hệ nhiều

Câu 203. Độ đa dạng của một quần xã được thể hiện:

A. Số lượng cá thể nhiều; B. Có nhiều nhóm tuổi khác nhau;

C. Có nhiều tầng phân bố; D. Có cả động vật và thực vật;

[✓ E. Có thành phần loài phong phú.]

Câu 204. Sự phân tầng thẳng đứng trong quần xã là do:

A. Phân bố ngẫu nhiên; B. Trong quần xã có nhiều quần thể;

[✓ C. Nhu cầu không đồng đều ở các quần thể;]

D. Sự phân bố các quần thể trong không gian;

E. Tiết kiệm không gian.

Câu 205. Vai trò của khống chế sinh học trong sự tồn tại của quần xã là:

A. Điều hòa mật độ ở các quần thể;

B. Làm giảm số lượng cá thể trong quần xã;

C. Đảm bảo sự cân bằng trong quần xã;

D. A và B;   E. Cả C và D.

Câu 206. Câu nào đúng nhất khi nói tới ý nghĩa của sự phân tầng trong đời sống sản xuất?

A. Tiết kiệm không gian;

B. Trồng nhiều loại cây trên một diện tích;

C. Nuôi nhiều loại cá trong ao;

D. Tăng năng suất từng loại cây trồng;

E. Giảm thời gian sản xuất.

Câu 207. Độ đa dạng sinh học có thể coi như là "hằng số sinh học" vì:

A. Các quần thể trong quần xã có mối quan hệ ràng buộc;

B. Cùng sinh sống dẫn đến các quần thể cùng tồn tại;

C. Có mối quan hệ hợp tác chặt chẽ nên ít biến đổi;

D. Quần xã có số lượng cá thể rất lớn nên ổn định;

E. Tất cả A, B, C và D.

Câu 208. Diễn thế sinh thái có thể hiểu là:

A. Sự biến đổi cấu trúc quần thể;

B. Thay quần xã này bằng quần xã khác;

C. Mở rộng vùng phân bố;   D. Thu hẹp vùng phân bố;

E. Tăng số lượng quần thể.

Câu 209. Diễn thế sinh thái diễn ra một cách mạnh mẽ nhất là do:

A. Sinh vật;   B. Nhân tố vô sinh;   C. Con người;

D. Thiên tai; E. Sự cố bất thường.

Câu 210. Nhóm sinh vật nào có thể cư trú được ở đảo mới hình thành do núi lửa:

A. Thực vật thân bò có hoa; B. Thực vật thân cỏ có hoa;

[✓ C. Địa y, quyết;] D. Thực vật hạt trần;

E. Tất cả A, B, C và D.

Câu 211. Xu hướng chung của diễn thế nguyên sinh là:

A. Từ quần xã già đến quần xã trẻ;

[✓ B. Từ quần xã trẻ đến quần xã già;]

C. Từ chưa có đến có quần xã; D. Tùy giai đoạn mà A hoặc B;

E. Không xác định.

Câu 212. Kết quả của diễn thế sinh thái là:

A. Thay đổi cấu trúc quần xã;

[✓ B. Thiết lập mối cân bằng mới;]

C. Tăng sinh khối;

D. Tăng số lượng quần thể; E. A và C.

Câu 213. Ứng dụng của việc nghiên cứu diễn thế là:

A. Nắm được quy luật phát triển của quần xã;

B. Phán đoán được quần xã tiên phong và quần xã cuối cùng;

C. Biết được quần xã trước và quần xã sẽ thay thế nó;

[✓ D. Xây dựng kế hoạch dài hạn cho nông, lâm, ngư nghiệp;]

E. Nắm được lịch sử phát triển của diễn thế.

Câu 214. Nguyên nhân dẫn đến diễn thế sinh thái thường xuyên là:

[✓ A. Môi trường biến đổi;] B. Tác động con người;

C. Sự cố bất thường; D. Thay đổi các nhân tố sinh thái;

E. Không xác định.

Câu 215. Quần xã sinh vật nào trong các hệ sinh thái sau được coi là ổn định nhất?

A. Một cái hồ; B. Một khu rừng; C. Một đồng cỏ;

D. Một đầm lầy; E. Vùng triều.

Câu 216. Chuỗi thức ăn là một dãy gồm nhiều loài sinh vật có quan hệ với nhau về:

A. Nguồn gốc; B. Nơi chốn; C. Dinh dưỡng;

D. Cạnh tranh; E. Hợp tác.

Câu 217. Mắt xích nào của chuỗi thức ăn hình thành năng suất sơ cấp?

A. Động vật ăn thịt; B. Động vật ăn tạp; C. Côn trùng;

D. Vi sinh vật; E. Thực vật.

Câu 218. Cho chuỗi thức ăn như sau:

Lúa → châu chấu → ếch → rắn → đại bàng.

Tiêu diệt mắt xích nào sẽ gây hậu quả lớn nhất?

A. Châu chấu; B. Ếch; C. Rắn; D. Đại bàng; E. Lúa và đại bàng.

Câu 219. Trong các câu sau, câu nào đúng nhất?

A. Quần xã phải đa dạng sinh học mới tạo thành lưới thức ăn;

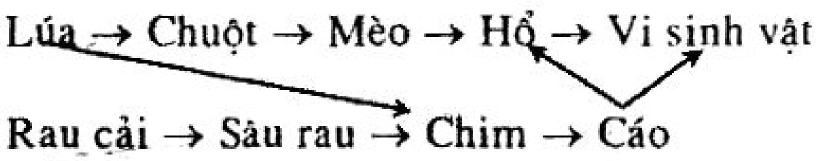
B. Các chuỗi thức ăn có mắt xích chung gọi là lưới;

C. Nhiều chuỗi thức ăn tạo thành lưới thức ăn;

D. Nhiều quần thể trong quần xã mới tạo thành lưới thức ăn;

E. Cả A và C.

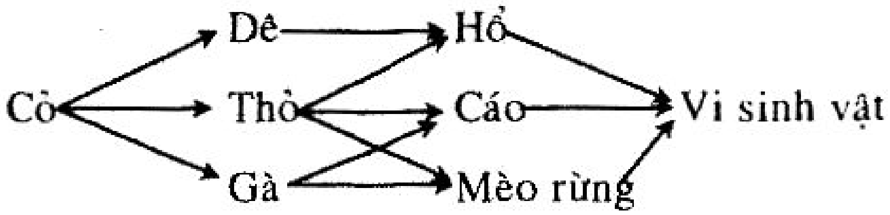
Câu 220. Cho lưới thức ăn như sau:


Lúa
Chuột
Mèo
Hổ
Vi sinh vật
Rau cải
Sâu rau
Chim
Cáo

Hỏi có bao nhiêu chuỗi thức ăn trong lưới thức ăn.

A. 4; B. 5; C. 6; D. 7; E. 8.

* Sử dụng sơ đồ thức ăn sau để trả lời các câu hỏi (221, 222, 223).


Dê
Hổ
Cỏ
Thỏ
Cáo
Vi sinh vật
Gà
Mèo rừng

Câu 221. Sinh vật tiêu thụ bậc 2 là:

A. Cáo, hổ, mèo rừng; B. Cáo, mèo rừng, gà;

C. Dê, thỏ, gà; D. Dê, thỏ, mèo rừng, cáo;

E. Thỏ, cáo, mèo rừng.

Câu 222. Số lượng chuỗi thức ăn trong lưới thức ăn trên là:

A. 5; B. 6; C. 7; D. 8; E. 9.

Câu 223. Số loài sinh vật tiêu thụ bậc 1 là:

A. 5; B 6; C. 4; D. 3; E. 2.

Câu 224. Hệ sinh thái tự nhiên có cấu trúc ổn định và hoàn chỉnh vì:

A. Có cấu trúc lớn nhất; B. Luôn giữ vững cân bằng;

C. Có chu trình tuần hoàn vật chất;

D. Có nhiều chuỗi và lưới thức ăn;

E. Có sự đa dạng sinh học.

Câu 225. Mô hình V.A.C là một hệ sinh thái vì:

A. Có sinh vật sản xuất, tiêu thụ, phân giải;

B. Có kích thước quần xã lớn;

C. Có chu trình tuần hoàn vật chất;

D. Có cả ở động vật và thực vật;

E. Có thành phần loài phong phú.

Câu 226. Trong các nhóm sinh vật sau nhóm nào có sinh khối lớn nhất.

A. Sinh vật sản xuất; B. Động vật ăn thực vật;

C. Động vật ăn thịt; D. Động vật phân hủy;

E. Không xác định.

Câu 227. Sự phân bố sinh khối của các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái là do:

A. Thức ăn bậc trước lớn hơn bậc sau;

B. Năng lượng thất thoát qua các bậc dinh dưỡng;

C. Sinh vật không hấp thụ hết thức ăn; D. Ngẫu nhiên;

E. Cả B và C.

Câu 228. Năng lượng khởi nguyên để thực hiện một vòng tuần hoàn vật chất là:

A. Mặt Trời; B. Thực vật; C. Khí quyển;

D. Trái Đất; E. Động vật.

Câu 229. Hiệu xuất sinh thái là gì?

A. Sự mất năng lượng qua các bậc dinh dưỡng;

B. Phần trăm chuyển hóa năng lượng giữa các bậc dinh dưỡng;

C. Hiệu số năng lượng giữa các bậc dinh dưỡng;

D. Phần trăm số lượng cá thể giữa các bậc dinh dưỡng;

E. Phần trăm sinh khối giữa các bậc dinh dưỡng.

Câu 230. Sự chuyển hóa các chất trong hệ sinh thái tuân theo quy luật:

A. Sinh thái cơ bản; B. Hình tháp sinh thái;

C. Bảo toàn chuyển hóa năng lượng;

D. Ngẫu nhiên; E. Cả B và C.

II. ĐÁP ÁN TRẢ LỜI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
131–140	D	A	B	B	C	B	A	B	A	B
141–150	A	E	D	A	E	B	A	E	E	B
151–160	C	B	B	A	E	E	C	E	A	D
161–170	B	D	A	E	E	B	A	C	B	D
171–180	B	B	A	C	B	E	A	D	D	D
181–190	D	B	A	D	C	B	C	C	E	E
191–200	B	A	E	E	A	D	E	A	B	A
201–210	B	C	E	C	E	A	A	B	C	C
211–220	B	B	D	A	B	C	E	E	B	C
221–230	A	B	D	C	C	A	E	A	B	E

Phần III

DI TRUYỀN – BIẾN DỊ

I. CÁC CÂU HỎI CHỌN LỌC

Câu 231. Dạng axit nuclêic nào dưới đây là thành phần di truyền cơ sở thấy có ở cả 3 nhóm sinh vật: virut, procaryota, eucaryota?

A. ADN sợi kép vòng; B. ADN sợi kép thẳng;
C. ADN sợi đơn vòng; D. ADN sợi đơn thẳng;
E. Bất kì dạng nào ở trên.

Câu 232. Liên kết – NH – CO – giữa các đơn phân có trong phân tử nào dưới đây?

A. Prôtêin; B. ADN; C. ARN;
D. Cả ADN và ARN; E. Pôlisaccarit.

Câu 233. Một sợi của phân tử ADN xoắn kép có tỉ lệ $\frac{(A+G)}{(T+X)} = 0,40$ thì trên sợi bổ sung tỉ lệ đó là:

A. 0,60; B. 0,25; C. 0,52; D. 0,32; E. 0,46.

Câu 234. Enzim chịu trách nhiệm tháo xoắn sợi kép ADN đó là:

A. Giraza; B. Helicaza;

C. Primaza; D. ADN–Pôlimeraza; E. Ligaza.

Câu 235. Một gen có số lượng nuclêôtit là 6800. Số lượng chu kì xoắn của gen theo mô hình Watson–Cric là:

A. 338; B. 340; C. 680; D. 100; E. 200.

Câu 236. Tái bản ADN ở sinh vật nhân chuẩn có sự phân biệt với tái bản ADN ở *E.coli* là:

1. Chiều tái bản; 2. Hệ enzim tái bản; 3. Nguyên liệu tái bản;

4. Số lượng đơn vị tái bản; 5. Nguyên tắc tái bản.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 2, 3; C. 2, 4; D. 3, 5; E. 1, 5.

Câu 237. Giả sử một đơn vị tái bản của sinh vật nhân chuẩn có 30 phân đoạn okazaki, sẽ cần bao nhiêu đoạn mồi cho một đợt tái bản của chính đơn vị tái bản đó:

A. 30; B. 31; C. 32; D. 60; E. 62.

Câu 238. Trong một đơn phân của ADN nhóm phôtphat gắn với gốc đường ở vị trí:

A. Nguyên tử các bon số 1 của đường;

B. Nguyên tử các bon số 2 của đường;

C. Nguyên tử các bon số 3 của đường;

D. Nguyên tử các bon số 4 của đường;

E. Nguyên tử các bon số 5 của đường.

Câu 239. Theo bạn, đâu là điểm khác nhau cơ bản nhất giữa tổng hợp ADN và tổng hợp mARN:

1. Loại enzim xúc tác; 2. Kết quả tổng hợp;

3. Nguyên liệu tổng hợp; 4. Động lực tổng hợp;

5. Chiều tổng hợp.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 2, 3, 4, 5; C. 1, 3, 4, 5; D. 1, 2, 4, 5; E. 1, 3, 5.

Câu 240. Một phân tử mARN gồm hai loại ribônuclêôtit A và U thì số loại bộ ba phiên mã trong mARN có thể là:

A. 8 loại; B. 6 loại; C. 4 loại; D. 2 loại; E. 10 loại.

Câu 241. Nếu cho rằng các phân tử cảm ứng lactôzơ là có mặt thì việc tổng hợp cố định các enzim thuộc operon – lac sẽ xảy ra trong trường hợp nào dưới đây?

A. Đột biến ở vùng khởi động (P);

B. Đột biến ở vị trí chỉ huy (O);

C. Đột biến ở gen điều hòa (I) cho ra sản phẩm không nhận diện được chất cảm ứng;

D. Đột biến xảy ra ở nhiều gen trong hệ thống điều hòa;

E. Tất cả các trường hợp trên đều không đúng.

Câu 242. Chiều xoắn của chuỗi pôlipeptit có cấu trúc bậc 2 là:

A. Ngược chiều kim đồng hồ; B. Cùng chiều kim đồng hồ;

C. Khi thì ngược chiều khi thì cùng chiều kim đồng hồ;

D. Theo chiều xoắn trôn ốc;

E. Xoắn từ trên xuống dưới chuỗi pôlipeptit.

Câu 243. Nghiên cứu các điều kiện để có thể xảy ra hiện tượng trao đổi đoạn trong giảm phân, một số người có nhận xét:

A. Rất dễ xảy ra; B. Xảy ra một cách ngẫu nhiên;

C. Xảy ra trong những điều kiện nhất định;

D. Xảy ra ở các vùng gần tâm động;

E. Chỉ xảy ra ở một số NST đặc biệt.

Câu 244. Trong NST các phân tử histon liên kết với ADN bằng:

A. Mối liên kết đồng hóa trị; B. Mối liên kết hiđrô;

C. Mối liên kết phôtphođieste; D. Mối liên kết tĩnh điện;

E. Lực hấp dẫn giữa các phân tử nhỏ.

Câu 245. Một tế bào sinh tinh trùng của ong đực phát sinh giao tử bình thường đã tạo nên số loại tinh trùng là:

A. 4; B. 2; C. 1; D. 8; E. 6.

Câu 246. Kiểu gen của một loài AB/ab, DE/de. Nếu khi giảm phân có sự rối loạn phân bào ở lần phân bào II trong các trường hợp có thể xảy ra ở cặp NST DE/de thì tao tối đa bao nhiêu loại giao tử?

A. 4 loại giao tử; B. 10 loại giao tử;

C. 20 loại giao tử; D. B hoặc C; E. A hoặc B.

Câu 247. Một tế bào sinh dục cái của lúa (2n = 24NST) trải qua 10 đợt nguyên phân ở vùng sinh sản rồi chuyển qua vùng sinh trưởng, kết thúc vùng chín tạo giao tử. Số lượng thoi vô sắc cần được hình thành trong các kì phân bào của cả quá trình là:

A. 11263 thoi; B. 2048 thoi; C. 11264 thoi;

D. 4095 thoi; E. 4096 thoi.

Câu 248. Khi một phân tử ariđin chèn vào vị trí giữa 2 nuclêôtit trong mạch khuôn ADN thì gây nên đột biến:

A. Mất 1 nuclêôtit; B. Thêm 1 nuclêôtit;

C. Thay thế 1 nuclêôtit này bằng 1 nuclêôtit khác;

D. Đảo vị trí nuclêôtit; E. Vừa thêm vừa thay thế nuclêôtit.

Câu 249. Căn cứ để phân đột biến thành đột biến tự nhiên, đột biến nhân tạo là:

A. Sự biểu hiện của đột biến có lợi hay có hại;

B. Nguồn gốc sinh ra các nguyên nhân gây đột biến;

C. Tác nhân gây ra các đột biến;

D. Mức độ đột biến cao hay thấp;

E. Hướng của đột biến thuận hay nghịch.

Câu 250. Căn cứ để phân đột biến thành đột biến trội – lặn là:

A. Đối tượng xuất hiện đột biến; B. Mức độ xuất hiện đột biến;

C. Hướng biểu hiện kiểu hình của đột biến;

D. Sự biểu hiện kiểu hình của đột biến ở thế hệ đầu hay thế hệ tiếp sau;

E. Cơ quan xuất hiện đột biến.

Câu 251. Hậu quả di truyền của lặp đoạn NST là:

A. Tăng cường độ biểu hiện các tính trạng do có gen lặp lại;

B. Tăng cường sức sống cho toàn bộ cơ thể sinh vật;

C. Làm giảm cường độ biểu hiện của tính trạng có gen lặp lại;

D. Nhìn chung không ảnh hưởng gì đến sinh vật;

E. Cả A và c.

Câu 252. Những cơ thể sinh vật trong đó bộ NST trọng nhân chứa số lượng NST tăng hay giảm một hoặc một số NST. Di truyền học gọi là:

A. Thể đa bội đồng nguyên; B. Thể đơn bội; C. Thể dị bội;

D. Thể đa bội dị nguyên; E. Thể lưỡng bội.

Câu 253. Thế nào là dòng thuần về một tính trạng?

A. Con cháu giống hoàn toàn bố mẹ;

B. Các cá thể trong dòng được xét đồng hợp tử về gen quy định tính trạng;

C. Đời con không phân li;

D. Đời con cũng biểu hiện về một trong hai tính trạng của bố mẹ;

E. Dị hợp tử về gen quy định tính trạng đó.

Câu 254. Khi lai các cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về từng cặp tính trạng ở F_2 có sự phân li là do:

A. Giao tử F_1 giữ nguyên bản chất như cơ thể P;

B. Cơ thể F_1 đã bị lai hòa lẫn các nhân tố di truyền;

C. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử của F_1;

D. Cơ thể F_1 có tính di truyền không ổn định;

E. Tính trội lặn không hòa lẫn vào nhau;

Câu 255. Ở cơ thể lưỡng bội đặc điểm của F_2 trong trường hợp trội lặn không hoàn toàn là:

A. Cơ thể dị hợp mang kiểu hình trung gian giữa bố và mẹ;

B. Tỉ lệ phân li kiểu gen, kiểu hình đều là: 1: 2: 1;

C. Tính trạng trội không lấn át hoàn toàn tính trạng lặn;

D. Ở F_2 có tỉ lệ phân li kiểu hình 1: 2: 1; E. Cả A, B và C

Câu 256. Hiệu quả của di truyền liên kết gen không hoàn toàn là:

A. Tạo ra nhiều biến dị tổ hợp;

B. Hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp;

C. Hình thành các tính trạng chưa có ở bố mẹ;

D. Khôi phục lại kiểu hình giống bố mẹ;

E. Có tỉ lệ cá thể gây chết lớn.

Câu 257. Muốn phân biệt hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn với hiện tượng đa hiệu gen người ta làm thế nào?

A. Dựa vào tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời lai;

B. Tạo điều kiện để xảy ra hiện tượng hoán vị gen;

C. Dùng đột biến gen để xác định;

D. Dùng phương pháp lai phân tích; E. Cả B và C.

Câu 258. Lai phân tích được sử dụng để phát hiện ra các quy luật di truyền nào?

A. Quy luật phân tích trong lai một tính trạng;

B. Quy luật tương tác gen;

C. Quy luật di truyền liên kết và hoán vị gen;

D. Quy luật di truyền độc lập các tính trạng;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 259. Cơ chế phát sinh đột biến là gì?

A. Bộ NST tăng lên gấp đôi; B. Tất cả NST không phân li;

C. Rối loạn trong sự hình thành thoi vô sắc;

D. Tác nhân đột biến cắt đứt dây tơ vô sắc; E. Cả A và D.

Câu 260. Hai đặc điểm quan trọng nhất của cấu trúc ADN xoắn kép có liên quan với hoạt tính di truyền của nó là:

A. Đối song song và xoắn phải đặc thù;

B. Đối song song và tỉ lệ A + T/G + X đặc thù;

C. Đối song song và kết cặp bazơ đặc thù;

D. Đối song song và tỉ số A + G/T + X = 1;

E. Đối song song và xoắn trái đặc thù.

Câu 261. Một phân tử ADN xoắn kép có tỉ lệ $\frac{A + T}{G + X} = 0,60$ thì hàm lượng G + X của nó xấp xỉ:

A. 0,31; B. 0,40; C. 0,34; D. 0,13; E. 0,43.

Câu 262. Chất nào dưới đây là vật chất di truyền ở cấp độ phân tử có ở các loài sinh vật:

A. Axit đêôxiribônuclêic; B. Axit ribônuclêic;

C. Axit nuclêic; D. Nuclêôprôtêin; E. Nuclêôtit.

Câu 263. Đơn phân cấu tạo nên đại phân tử ADN là:

A. Ribônuclêôtit; B. Nuclêôtit; C. Nuclêôxôm; D. Pôlinuclêôtit; E. Ôctame.

Câu 264. Đơn phân của ARN và đơn phân của ADN phân biệt với nhau bởi:

A. Nhóm phôtphat; G. Gốc đường;

C. Một loại bazơ nitric; D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 265. Nội dung chủ yếu của các nguyên tắc bổ sung trong cấu trúc ADN là:

A. Hai bazơ cùng loại không liên kết với nhau;

B. Purin chỉ liên kết với primiđin;

C. Một bazơ lớn (A, G) được bù với một bazơ bé (T, X) và ngược lại;

D. Lượng A + T luôn bằng lượng G + X;

E. Tỉ lệ A + T/G + X đặc trưng đối với mỗi loại sinh vật.

Câu 266. Một gen có chiều dài phân tử 10200Å, số lượng nuclêôtit A chiếm 20%, số lượng liên kết hiđrô có trong gen là:

A. 7200; B. 600; C. 7800; D. 3600; E. 3900.

Câu 267. Quá trình nguyên phân từ một hợp tử của ruồi giấm đã tạo ra 8 tế bào mới. Số lượng NST đơn ở kì cuối của đợt nguyên phân tiếp theo là:

A. 64; B. 128; C. 256; D. 512; E. 32.

Câu 268. Yếu tố cần và đủ để quy định tính đặc trưng của ADN là:

A. Số lượng nuclêôtit; B. Thành phần của các loại nuclêôtit;

C. Trình tự phân bố các loại nuclêôtit;

D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 269. Lí do nào khiến cho thực khuẩn thể trở thành đối tượng nghiên cứu quan trọng của Di truyền học?

A. Dễ chủ động khống chế môi trường nuôi cấy;

B. Sinh sản nhanh, dễ quan sát qua hình thái khuẩn lạc;

C. Vật chất di truyền đơn giản;

D. Dễ bảo quản trong phòng thí nghiệm trong thời gian dài;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 270. Trong tổng hợp prôtêin ARN vận chuyển (tARN) có vai trò:

A. Vận chuyển các axit amin đặc trưng;

B. Đối mã di truyền để lắp ráp chính xác các axit amin;

C. Gắn với các axit amin trong môi trường nội bào;

D. Cả A và B; E. Các chức năng trên chưa đủ.

Câu 271. Một operon ở *E. coli* theo mô hình của Jacop và Monọ gồm những gen nào?

A. Một gen cấu trúc và một gen điều hòa;

B. Một nhóm gen cấu trúc và 1 gen vận hành;

C. Một gen cấu trúc và một gen khởi động;

D. Một gen cấu trúc, một gen vận hành và một gen khởi động;

E. Một nhóm gen cấu trúc, 1 gen vận hành, 1 gen khởi động, 1 gen điều hòa.

Câu 272. Ở cấp độ phân tử, cơ chế nào giải thích hiện tượng con có những tính trạng giống bố mẹ?

A. Quá trình nhân đôi ADN;

B. Sự tổng hợp prôtêin dựa trên thông tin di truyền của ADN;

C. Quá trình tổng hợp ARN;

D. Cả A, B, C; E. Chỉ có B và C.

Câu 273. Vì sao nói mã di truyền mang tính thoái hóa?

A. Một bộ mã hóa nhiều axit amin;

B. Một axit amin được mã hóa bởi nhiều bộ ba;

C. Một bộ ba mã hóa một axit amin;

D. Do có nhiều đoạn ARN vô nghĩa;

E. Có nhiều bộ ba không mã hóa axit amin.

Câu 274. Bản chất của mã di truyền là:

A. Thông tin quy định cấu trúc của các loại prôtêin;

B. Trình tự các nuclêôtit trong ADN, quy định trình tự các axi amin trong prôtêin;

C. 3 ribônuclêôtit trong mARN quy định 1 axit amin trong prôtêin;

D. Mật mã di truyền được chứa đựng trong phân tử ADN;

E. Các mã di truyền không được gối lên nhau.

Câu 275. Cấu trúc đặc thù của mỗi prôtêin do yếu tố nào quy định?

A. Trình tự các ribônuclêôtit trong mARN;

B. Trình tự các nuclêôtit trong gen cấu trúc;

C. Trình tự các axit amin trong prôtêin;

D. Chức năng sinh học của prôtêin;

E. Không yếu tố nào ở trên.

Câu 276. Sự tổng hợp ARN xảy ra ở kì nào của quá trình phân bào?

A. Kì đầu nguyên phân hoặc giảm phân;

B. Kì giữa nguyên phân hoặc giảm phân;

C. Kì trung gian nguyên phân hoặc giảm phân;

D. Kì sau nguyên phân hoặc giảm phân;

E. Kì cuối của nguyên phân hoặc giảm phân.

Câu 277. Quá trình tổng hợp ARN xảy ra ở bộ phận nào của tế bào?

A. Nhân; B. Nhiễm sắc thể; C. Nhân con;

D. Eo thứ nhất; E. Eo thứ hai.

Câu 278. Trong nguyên phân hình thái NST nhìn thấy rõ nhất ở:

A. Cuối kì trung gian; B. Kì đầu; C. Kì giữa;

D. Kì sau; E. Kì cuối.

Câu 279. Với Di truyền học sự kiện đáng quan tâm nhất trong quá trình phân bào là:

A. Sự hình thành trung tử và thoi vô sắc;

B. Sự tan rã của màng nhân và hòa lẫn nhân vào chất tế bào;

C. Sự nhân đôi, sự phân li và tổ hợp của NST;

D. Sự nhân đôi các cơ quan tử và sự phân chia nhân;

E. Sự thay đổi hình thái NST theo chu kì xoắn.

Câu 280. Câu nào sau đây phản ánh đúng cấu trúc của một nuclêôxôm?

A. 8 phân tử histon liên kết với các vòng xoắn ADN;

B. 8 phân tử histon tạo thành một octame, bên ngoài quấn $1\frac{3}{4}$ vòng ADN gồm 146 cặp nuclêôtit;

C. Phân tử ADN quấn $1\frac{3}{4}$ vòng quanh khối cầu gồm 8 phân tử histon;

D. Một phân tử ADN quấn $2\frac{3}{4}$ vòng quanh khối cầu gồm 8 phân tử histon;

E. Một phân tử ADN quấn quanh octame gồm 8 phân tử histon.

Câu 281. Bộ phận nào của NST là nơi tích tụ nhiều rARN?

A. Tâm động; B. Eo sơ cấp; C. Eo thứ cấp;

D. Thể kèm; E. Hạt mút.

Câu 282. Tế bào lưỡng bội của một loài sinh vật mang một cặp NST tương đồng trên đó có 2 cặp gen dị hợp, sắp xếp như sau AB/ab. Khi giảm phân bình thường có thể hình thành những loại giao tử:

1. AB và ab; 2. A, B, a, b; 3. AB, ab, Ab, aB;

4. AA, BB, Aa, Bb; 5. AA, BB, aa, bb.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 1, 3; C. 1,4; D. 1, 5; E. 3, 5.

Câu 283. Một tế bào sinh trứng có kiểu gen: $\frac{AD}{ad}X^{E}_{F}Y$. Khi giảm phân bình thường thực tế cho mấy loại trứng?

A. 1 loại trứng; B. 2 loại trứng;

C. 4 loại trứng; D. 8 loại trứng; E. Có thể B hoặc C.

Câu 284. Kiểu gen của một loài sinh vật $\frac{AB}{ab}X^{D}_{M}Y$. Khi giảm phân tạo thành giao tử có rối loạn phân bào I ở cặp NST giới tính, đã tạo ra bao nhiêu loại tinh trùng?

A. 4 loại tinh trùng; B. 8 loại tinh trùng;

C. 2 loại tinh trùng; D. A hoặc B; E. B hoặc C.

Câu 285. Ở ruồi giấm 2n = 8 NST. Giả sử rằng trong quá trình giảm phân ở ruồi giấm cái có 2 cặp NST mà mỗi cặp xảy ra 2 trao đổi chéo đơn, 1 trao đổi chéo kép. Số loại trứng là:

A. 16 loại; B. 256 loại; C. 128 loại;

D. 64 loại; E. 512 loại.

Câu 286. Một tế bào sinh dục cái của lúa (2n = 24 NST) nguyên phân 5 đợt ở vùng sinh sản rồi chuyển qua vùng sinh trưởng, chuyển qua vùng chín tạo ra trứng. Số lượng NST đơn cần cung cấp bằng:

A. 4200 NST; B. 1512 NST; C. 744 NST;

D. 768 NST; E. 3456 NST.

Câu 287. Khi phân tử ariđin chèn vào vị trí mạch ADN đang tổng hợp thì gây nên đột biến:

A. Mất 1 nuclêôtit; B. Thêm một nuclêôtit;

C. Thay thế 1 nuclêôtit;   D. Đảo vị trí nuclêôtit;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 288. Bố mẹ có kiểu hình bình thường đẻ con ra bạch tạng là do:

A. Tương tác giữa các gen trội theo kiểu bổ trợ;

B. Do đột biến gen;

C. Do phản ứng của cơ thể với môi trường;

D. Do cả A và B;   E. Do thường biến.

Câu 289. Vai trò của nhân tố biến động di truyền trong tiến hóa nhỏ là:

A. Làm cho tần số tương đối của các alen thay đổi theo hướng xác định.

B. Làm cho thành phần kiểu gen trong quần thể thay đổi đột ngột;

C. Hình thành nòi, thứ, loài mới nhanh chóng;

D. Di nhập thêm nhiều gen mới; E. Tạo ra sự tiến hóa vượt ngạch.

Câu 290. Chọn lọc bình ổn là sự chọn lọc:

A. Giữ lại những cá thể nằm trong giá trị trung bình, đào thải những cá thể vượt ra ngoài giá trị trung bình;

B. Đào thải những cá thể nằm trong trị số trung bình;

C. Xảy ra trong điều kiện sống không thay đổi;

D. Cả A và C; E. Cả B và C.

Câu 291. Chọn lọc cực đoan (chọn lọc vận động) là sự chọn lọc:

A. Xảy ra trong điều kiện sống có thay đổi;

B. Giữ lại những cá thể nằm ở 2 cực của đường phân bố chuẩn;

C. Giữ lại những cá thể có kiểu di truyền giống thế hệ trước;

D. Cả A và B; E. Cả A và C.

Câu 292. Nguyên tắc bổ sung được thể hiện trong cấu trúc của:

1. ADN dạng xoắn kép; 2. ADN dạng xoắn đơn;

3. Cấu trúc ARN vận chuyển; 4. Trong cấu trúc prôtêin.

Câu trả lời đúng

A. 1, 2; B. 1, 3; C. 1, 4; D. 2, 3; E. 3, 4.

Câu 293. Thực sự giảm nguồn gốc NST đi một nửa được xảy ra ở kì nào của giảm phân?

A. Kì sau I; B. Kì trước II; C. Kì giữa II;

D. Kì sau II; E. Kì giữa I.

Câu 294. Cơ thể dị bội thể Aaa tạo ra các loại giao tử có sức sống sau:

A. A và a; B. Aa và a; C. Aa, aa;

D. Aa, aa, A, a; E. Không có giao tử nào.

Câu 295. Nguyên nhân gây ra đột biến tự nhiên là:

A. Do phóng xạ tự nhiên;

B. Do phóng xạ sinh ra từ sự phân hủy các chất đồng vị phóng xạ trong tự nhiên;

C. Do sốc nhiệt; D. Do trong tế bào có một số gen gây đột biến;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 296. Mất đoạn NST thường gây nên hậu quả:

A. Gây chết hoặc giảm sống;

B. Tăng cường sức đề kháng của cơ thể;

C. Không ảnh hưởng gì tới đời sống của sinh vật;

D. Cơ thể chết khi còn hợp tử;

E. Cơ thể chỉ mất đi một số tính trạng nào đó.

Câu 297. Nguyên nhân của hiện tượng lặp đoạn NST là:

A. NST tái sinh không bình thường có một số đoạn;

B. Do trao đổi chéo không đều giữa các crômatit ở kì đầu I của giảm phân;

C. Do đứt gãy trong quá trình phân li của các NST đi về các cực tế bào con;

D. Do tác nhân gây đột biến làm đứt rời NST thành từng đoạn và nối lại ngẫu nhiên;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 298. Trường hợp cơ thể sinh vật có bộ NST tăng thêm 1 chiếc thì Di truyền học gọi là:

A. Thể dị bội lệch; B. Thể đa bội lệch; C. Thể tam nhiễm;

D. Thể tam bội; E. Thể đa bội lẻ.

Câu 299. Trường hợp cơ thể sinh vật có bộ NST mất hẳn một cặp NST tương đồng, Di truyền học gọi là:

A. Thể khuyết nhiễm; B. Thể không nhiễm; C. Thể giảm nhiễm;

D. Thể đa bội lệch; E. Thể đơn nhiễm.

Câu 300. Trường hợp cơ thể lai mang bộ NST của 2 loài ở dạng lưỡng bội, Di truyền học gọi là:

A. Thể đa bội cân; B. Thể song nhị bội;

C. Thể lưỡng nhị bội; D. Thể lưỡng trị;

E. Thể đa bội đồng nguyên.

Câu 301. Phương pháp độc đáo của Menden trong nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng di truyền là:

A. Tạo ra các dòng thuần chủng;

B. Thực hiện các phép lai giống;

C. Phân tích kết quả các thế hệ lai;

D. Phân tích để xác định độ thuần chủng;

E. Lai thuận nghịch để xác định vai trò của bố mẹ.

Câu 302. Định luật di truyền phản ánh gì?

A. Tại sao con giống bố mẹ;

B. Xu hướng tất yếu biểu hiện tính trạng ở thế hệ con;

C. Tỉ lệ kiểu gen theo một quy luật chung;

D. Tỉ lệ kiểu hình có tính trung bình cộng;

E. Sản phẩm prôtêin của con giống bố mẹ.

Câu 303. Hai alen trong cặp gen tương ứng khác nhau về trình tự phân bố các nuclêôtit được gọi là:

A. Thể đồng hợp; B. Thể dị hợp; C. Cơ thể lai;

D. Cơ thể F_1; E. Không biểu hiện ở đời P.

Câu 304. Tính trạng lặn là tính trạng:

A. Không biểu hiện ở cơ thể lai; B. Không biểu hiện ở F_1;

C. Không biểu hiện ở thể dị hợp;

D. Có hại đối với cơ thể sinh vật; E. Chỉ biểu hiện ở F_2.

Câu 305. Điều kiện cơ bản để cơ thể lai F_1 chỉ biểu hiện một trong 2 tính trạng của bố hoặc của mẹ là:

A. Bố mẹ đem lai phải thuần chủng;

B. Bố mẹ mang tính trạng có kiểu hình đối lập nhau và lấn át nhau hoàn toàn;

C. Phải có nhiều cá thể F_1;

D. Gen trội trong cặp gen tương ứng phải lấn át hoàn toàn gen lặn;

E. Sức sống các hợp tử và các cơ thể trưởng thành như nhau.

Câu 306. Nội dung chủ yếu của định luật phân li độc lập là:

A. Nếu P thuần chủng khác nhau về nhiều cặp tính trạng thì F_2 có sự phân tính;

B. Ở F_2 mỗi cặp tính trạng xét riêng rẽ đều phân li theo tỉ lệ kiểu hình 3 : 1;

C. Sự phân li của các cặp gen độc lập nhau dẫn tới sự di truyền riêng rẽ mỗi tính trạng;

D. Không có sự hòa trộn nhau về các nhân tố di truyền quy định các tính trạng;

E. Tạo ra tỉ lệ kiểu gen ở F_2 theo công thức $(1 : 2 : 1)^n$.

Câu 307. Điều kiện cơ bản đảm bảo cho sự di truyền độc lập các cặp tính trạng là:

A. Ở F_2 phải có nhiều cá thể;

B. Các gen không hòa lẫn vào nhau;

C. Mỗi gen quy định mỗi tính trạng phải nằm trên mỗi NST khác nhau;

D. Gen trội phải lấn át hoàn toàn gen lặn;

E. Các gen phải phân li riêng rẽ trong giảm phân.

Câu 308. Trường hợp dẫn tới sự di truyền liên kết là:

A. Gen trội lấn át hoàn toàn gen lặn;

B. Các tính trạng khi phân li luôn đi với nhau thành nhóm;

C. Các cặp gen quy định tính trạng xét tới cùng nằm trên 1 NST;

D. Ở đời con không xuất hiện kiểu hình mới;

E. Ở đời con luôn duy trì kiểu hình như bố mẹ.

Câu 309. Cơ sở tế bào học của trao đổi đoạn NST là:

A. Sự phân li và tổ hợp tự do của NST trong giảm phân;

B. Sự trao đổi đoạn giữa 2 crômatit cùng nguồn gốc ở kì trước của giảm phân II;

C. Sự trao đổi đoạn giữa các crômatit khác nguồn gốc ở kì trước giảm phân I;

D. Sự tiếp hợp các NST tương đồng ở kì trước của giảm phân I;

E. Sự trao đổi đoạn xảy ra ở kì giữa của giảm phân I.

Câu 310. Hiệu quả của nhiều gen tác động lên một tính trạng là:

A. Xuất hiện kiểu hình mới chưa có ở bố mẹ;

B. Làm cho tính trạng đã có không biểu hiện ở đời lai;

C. Tạo ra nhiều biến dị tổ hợp; D. Cả A và C;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 311. Hiệu quả tác động của một gen lên nhiều tính trạng là:

A. Làm xuất hiện nhiều tính trạng mới chưa có ở bố mẹ;

B. Gây hiện tượng biến dị tương quan;

C. Tạo ra những tổ hợp mới của những tính trạng đã có;

D. Các tính trạng phân li tạo thành nhóm;

E. Giống trường hợp di truyền liên kết.

Câu 312. Lai thuận nghịch đã được sử dụng để phát hiện ra định luật di truyền nào?

A. Di truyền tương tác gen;

B. Di truyền trội lặn không hoàn toàn;

C. Di truyền liên kết gen trên NST thường và NST giới tính;

D. Di truyền chất tế bào;   E. Cả C và D.

Câu 313. Loại tế bào nào sau đây chứa NST giới tính?

A. Tế bào sinh tinh trùng; B. Tế bào sinh trứng;

C. Tế bào sinh dưỡng;   D. Tế bào sinh giao tử;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 314. Lai thuận nghịch được sử dụng để phát hiện các định luật di truyền sau:

A. Di truyền gen liên kết và hoán vị;

B. Di truyền gen trên NST giới tính X;

C. Di truyền gen ngoài nhân;

D. Di truyền trội lặn;   E. Cả A, B, C.

Câu 315. Kết luận rút ra từ kết quả khác nhau giữa lai thuận và lai nghịch:

A. Nhân tế bào có vai trò quan trọng nhất trong sự di truyền;

B. Cơ thể mẹ có vai trò lớn trong việc quy định các tính trạng của cơ thể con;

C. Tế bào chất có vai trò nhất định trong di truyền;

D. Phát hiện được tính trạng đó di truyền do gen nhân hay do gen tế bào chất;

E. Cả C và D.

Câu 316. ADN ngoài nhân có ở những bào quan nào?

A. Plasmit; B. Lạp thể; C. Ti thể;

D. Nhân con; E. Cả A, B và C.

Câu 317. Trong các dạng đột biến cấu trúc NST sau đây, dạng nào thường gây hậu quả lớn nhất?

A. Đảo đoạn NST; B. Mất đoạn NST;

C. Lặp đoạn NST; D. Chuyển đoạn không tương hỗ;

E. Chuyển đoạn tương hỗ.

Câu 318. Trường hợp nào dưới đây thuộc thể dị bội?

A. Tế bào sinh dưỡng mang 3 NST về một cặp NST nào đó;

B. Tế bào giao tử chứa 2n NST;

C. Tế bào sinh dưỡng thiếu 1 NST trong bộ NST;

D. Cả A và C; E. Cả B và C.

Câu 319. Nguyên nhân gây ra thường biến là:

A. Do ảnh hưởng trực tiếp của điều kiện môi trường;

B. Sự biến đổi trong kiểu gen của cơ thể;

C. Cơ thể phản ứng quá mức với môi trường;

D. Tương tác qua lại giữa kiểu gen với môi trường;

E. Do đặc trưng trao đổi chất của mỗi cá thể.

Câu 320. Mức phản ứng của cơ thể do yếu tố nào sau đây quy định?

A. Điều kiện môi trường; B. Kiểu gen của cơ thể;

C. Thời kì sinh trưởng và phát triển của cơ thể;

D. Mức dao động của tính di truyền;

E. Phản ứng của kiểu gen trước môi trường.

Câu 321. Điểm khác nhau cơ bản giữa sự di truyền 2 cặp gen không alen di truyền độc lập và tương tác kiểu bổ trợ là:

A. Có tạo ra kiểu hình mới hay không;

B. Tỉ lệ phân li kiểu gen;   C. Tỉ lệ phân li kiểu hình;

D. Cả A và C;   E. Cả B và C.

Câu 322. Dấu hiệu chủ yếu của quá trình tiến hóa sinh học là:

A. Phân hóa ngày càng đa dạng;

B. Tổ chức cơ thể ngày càng phức tạp;

C. Thích nghi ngày càng hợp lí;

D. Từ tiến hóa hóa học chuyển sang tiến hóa sinh học;

E. Sinh vật chuyển từ đời sống ở nước chuyển lên đời sống trên cạn.

Câu 323. Đặc điểm nào dưới đây phản ánh sự di truyền qua chất tế bào?

A. Lai thuận, lai nghịch cho kết quả giống nhau;

B. Lai thuận, lai nghịch cho kết quả khác nhau;

C. Lai thuận, lai nghịch cho con có kiểu hình giống cơ thể làm mẹ;

D. Đời con tạo ra có kiểu hình giống mẹ;

E. Vai trò của giao tử đực và giao tử cái ngang nhau.

Câu 324. Cơ chế phát sinh biến dị tổ hợp là:

A. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử;

B. Sự di truyền của các cặp tính trạng riêng rẽ;

C. Sự xuất hiện các kiểu hình mới chưa có ở bố mẹ;

D. Sự tổ hợp lại các tính trạng đã có từ trước;

E. Sự tương tác giữa gen với môi trường.

Câu 325. Đột biến là gì?

A. Sự biến đổi về số lượng, cấu trúc AND, NST;

B. Sự thay đổi đột ngột về một tính trạng nào đó;

C. Sự thay đổi về kiểu gen của một cơ thể;

D. Sự xuất hiện nhiều kiểu hình có hại;

E. Sự hình thành nhiều tổ hợp kiểu hình mới.

Câu 326. Đột biến gen là gì?

A. Tạo ra những alen mới;

B. Sự biến đổi một hay một số nuclêôtit trong gen;

C. Sự biến đổi một nuclêôtit trong gen;

D. Tạo nên những kiểu hình mới;

E. Ít xuất hiện ở đời lai.

Câu 327. Đột biến gen phụ thuộc vào các nhân tố nào sau đây?

A. Các tác nhân gây đột biến lí hóa trong ngoại cảnh;

B. Những rối loạn quá trình sinh hóa hóa sinh trong tế bào;

C. Đặc điểm cấu trúc gen; D. Thời điểm hoạt động của gen;

E. Cả A, B và C.

Câu 328. Loại đột biến gen nào sau đây không di truyền qua sinh sản hữu tính?

A. Đột biến giao tử; B. Đột biến sôma;

C. Đột biến trong hợp tử; D. Đột biến ở tiền phôi;

E. Đột biến trong mô tế bào sinh dục.

Câu 329. Trong các đột biến sau đây, đột biến nào gây hậu quả lớn nhất về mặt cấu trúc?

A. Mất 1 cặp nuclêôtit đầu tiên;

B. Mất 3 cặp nuclêôtit trước mã kết thúc;

C. Thay thế 1 cặp nuclêôtit ở đoạn giữa gen;

D. Đảo vị trí nuclêôtit trong bộ ba kết thúc;

E. Thêm một nuclêôtit vào mã kết thúc.

Câu 330. Theo quan điểm của Di truyền học hiện đại thì vật chất di truyền phải có những tiêu chuẩn nào sau đây?

A. Mang thông tin di truyền đặc trưng cho loài;

B. Phải có khả năng bị biến đổi;

C. Có khả năng tự nhân đôi chính xác;

D. Có khả năng mã hóa các sản phẩm của tế bào;

E. Cả A, B và C.

Câu 331. Cấu trúc của vật chất di truyền ở các cơ quan tử trong chất tế bào được phản ánh trong câu nào dưới đây:

A. Là những phân tử ADN kép mạch thẳng;

B. Là những phân tử ADN đơn mạch vòng;

C. Là những phân tử ARN;

D. Là những phân tử ADN mạch kép dạng vòng;

E. Không có cấu trúc ổn định.

Câu 332. Dùng bằng chứng nào sau đây có thể chứng minh được vật chất di truyền ở sinh vật nhân chuẩn là ADN:

A. Trong tế bào sôma của mỗi loài sinh vật lượng ADN ổn định qua các thế hệ;

B. Trong tế bào sinh dục lượng ADN chỉ bằng 1/2 so với lượng ADN ở tế bào sôma;

C. ADN hấp thu tia tử ngoại ở bước sóng 260nm phù hợp với phổ gây đột biến mạnh nhất;

D. Những bằng chứng trực tiếp từ kĩ thuật tách và ghép gen;

E. Cả A. B, C và D.

Câu 333. Vật chất di truyền ở cấp độ phân tử của sinh vật nhân chuẩn là:

A. Bộ nhiễm sắc thể; B. Hệ gen;

C. Nuclêôprôtêin; D. Các phân tử axit đêôxiribônuclêic;

E. Các phân tử axit nuclêic.

Câu 334. Chất nào dưới đây là vật chất di truyền cấp độ tế bào:

A. Axit nuclêic; B. Nuclêôxôm; C. Axit ribônuclêic;

D. Nhiễm sắc thể; E. Axit đêrôxiribônuclêic.

Câu 335. Mỗi đơn phân cấu tạo nên phân tử ADN gồm có:

A. Một phân tử axit phôtphoric, một phân tử đường pentôzơ, một nhóm bazơ nitric;

B. Một phân tử bazơ nitric, một phân tử đường ribôzơ, một phân tử axit phôtphoric;

C. Một nhóm phôtphat, một nhóm nitric, một phân tử đường $C_4H_{10}C_5$;

D. Một bazơ nitric, một phân tử phôtpho, một phân tử đường đêôxiribôzơ;

E. Một phân tử bazơ nitric, một phân tử đường đêôxiribôzơ, một phân tử axit phôtphoric.

Câu 336. Trong một phân tử ADN mạch kép ở sinh vật nhân chuẩn, số liên kết phôtphodieste được tính bằng:

A. Số nuclêôtit × 2; B. Số nuclêôtit – 1;

C. Chính bằng số nuclêôtit; D. Số nuclêôtit – 2;

E. (Số nuclêôtit × 2) – 2.

Câu 337. Bốn loại nuclêôtit phân biệt nhau ở thành phần nào dưới đây:

A. Số nhóm axit phôtphoric;   B. Đường ribôzơ;

C. Đường đêôxiribôzơ;

D. Số mối liên kết hiđrô giữa các cặp bazơ nitric;

E. Bản chất của các bazơ nitric.

Câu 338. ARN và ADN ở sinh vật nhân chuẩn có những điểm khác nhau về cấu trúc là:

1. Thành phần hóa học của đơn phân;
2. Phân tử ADN dài hơn ARN;
3. ADN là mạch kép ARN là mạch đơn;
4. ADN có nhiều ở nhân, còn ARN có nhiều ở chất tế bào;
5. ADN quy định sự tổng hợp của ARN.

Câu trả lời đúng là:

A. 1,2;   B. 1,3;   C. 1,4;   D. 1,5;   E. 2, 3.

Câu 339. Trong cấu trúc bậc 2 của ADN những bazơ nitric, dẫn xuất của purin chỉ liên kết với bazơ nitric dẫn xuất của pirinmiđin là do:

A. Để có sự phù hợp về độ dài giữa các khung đường phôtphat;

B. Một bazơ lớn phải được bù bằng một bazơ bé;

C. Đặc điểm cấu trúc của từng cặp bazơ nitric và khả năng tạo thành các liên kết hiđrô.

D. Cả A và B;   E. Cả A, B và C.

Câu 340. Yếu tố cần và đủ để quy định tính đặc trưng của ADN là:

A. Số lượng nuclêôtit;   B. Thành phần các loại nuclêôtit;

C. Trình tự phân bố các nuclêôtit; D. Cả A và B;

E. Cả A, B và C.

Câu 341. Hiện nay khoa học đã phát hiện ra các dạng ADN là A, B, C, Z... Các dạng này phân biệt nhau ở điểm nào sau đây:

A. Số cặp bazơ nitric trong một vòng xoắn;

B. Độ nghiêng so với trục và khoảng cách giữa các cặp bazơ nitric;

C. Chiều xoắn của cấu trúc bậc hai;

D. Đường kính của phân tử ADN; E. Cả A, B, C và D.

Câu 342. Giả sử 1 phân tử mARN của sinh vật nhân chuẩn đang tham gia tổng hợp prôtêin có số ribônuclêôtit là 1000. Hỏi rằng gen quy định mã hóa phân tử mARN có độ dài là bao nhiêu?

A. 3400Å; B. 1700Å; C. 3396,6Å;

D. 1696,6Å; E. Không xác định được.

Câu 343. Một gen dài 10200Å, lượng A = 20%, số liên kết hiđrô có trong gen là:

A. 7200; B. 600; C. 7800; D. 3600; E. 3900.

Câu 344. Một gen ở sinh vật nhân chuẩn có khối lượng 900.000 đ.v.C chiều dài của gen sẽ là:

A. 5100Å; B. 10200Å; C. 5096,6Å; D. 10196Å; E. 1323,5.

Câu 345. Chiều 5' → 3' của mạch đơn ADN trong cấu trúc bậc 1 (pôlinuclêôtit) theo Watson – Crick được bắt đầu bằng:

A. 5' OH và kết thúc bởi 3' – OH của đường;

B. Nhóm phôtphat gắn với C5' – OH và kết thúc bởi C3'– OH của đường;

C. Nhóm phôtphat gắn với C5'– OH và kết thúc bởi phôtphat gắn với C3' của đường;

D. C5' – OH và kết thúc bởi nhóm phôtphat C3' của đường;

E. Bazơ nitric gắn với C5' kết thúc bởi nhóm C3'– OH của đường

Câu 346. Các nghiên cứu lai ADN và giải trình tự ADN đã phát hiện ở sinh vật nhân chuẩn có các nhóm ADN sau đây:

1. Lặp lại nhiều lần bằng những đoạn ngắn;
2. Là những bản sao đơn;
3. Cả phân tử ADN là những đoạn lặp lại liên tiếp;
4. Lặp lại những đoạn vừa, phân tán khắp NST;
5. Là những bản sao duy nhất.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3; B. 2, 3, 4; C. 1, 2, 4; D. 1, 2, 5; E. 2, 3, 5.

Câu 347. Meselson, Stahl đã sử dụng phương pháp đánh dấu phóng xạ N^{15} lên ADN của *E.coli*, rồi cho tái bản trong N^{14}, sau mỗi thế hệ tách ADN cho li tâm. Kết quả thí nghiệm của Meselson và Stahl đã chứng minh được ADN tự sao kiểu:

A. Bảo toàn; B. Bán bảo toàn; C. Phân tán;

D. Không liên tục; E. Gián đoạn một nửa.

Câu 348. Giả sử thí nghiệm của Meselson – Stahl: (dùng N^{1} đánh dấu phóng xạ để chứng minh ADN tái bản theo nguyên tắc bán bảo toàn) tiếp tục đến thế hệ thứ 3 thì tỉ lệ các phân tử ADN còn chứa N^{15} là:

A. 1/4; B. 1/8; C. 1/16; D. 1/32; E. 1/64.

Câu 349. Di truyền học hiện đại đã chứng minh ADN tái bản theo nguyên tắc:

A. Bảo toàn; B. Bán bảo toàn;

C. Nửa gián đoạn; D. Cả B và C; E. Cả A, B và C.

Câu 350. Công thức tổng quát của một nuclêôtit là :

A. Phôtphat - bazơ pentôzơ;

B. Bazơ pentôzơ - phôtphat ;

C. Bazơ phôtphat - pentôzơ ;

D. Pentôzơ - bazơ phôtphat ;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 351. Theo ban đâu là điểm khác nhau cơ bản nhất giữa tổng hợp ADN và tổng hợp mARN:

1. Loại enzim xúc tác; 2. Kết quả tổng hợp;

3. Nguyên liệu tổng hợp; 4. Động lực tổng hợp;

5. Chiều tổng hợp.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 2, 3, 4, 5; C. 1, 3, 4, 5;

D. 1, 2, 3, 5; E. 1, 2, 4, 5.

Câu 352. Sự tái bản ARN ở virut kí sinh trong tế bào động vật diễn ra theo nguyên tắc:

A. Bán bảo toàn; B. Gián đoạn một nửa;

C. Vừa phân tán vừa bảo toàn; D. Bảo toàn nguyên vẹn;

E. Phiên mã ngược.

Câu 353. NST được coi là cơ sở vật chất của tính di truyền ở cấp độ tế bào là vì:

A. Có chứa ADN là vật chất mang thông tin di truyền;

B. Có khả năng tự nhân đôi;

C. Có khả năng phân li tổ hợp trong giảm phân, thụ tinh đảm bảo sự ổn định bộ NST của loài;

D. Có khả năng biến đổi về số lượng và cấu trúc;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 354. Phương thức truyền đạt vật chất di truyền ở vi khuẩn được thực hiện qua:

A. Nguyên phân, giảm phân, thụ tinh;

B. Sự tự nhân đôi và phân cắt đơn giản của vật chất di truyền;

C. 3 quá trình: biến nạp, tải nạp, tiếp hợp;

D. Quá trình truyền nhân tố giới tính;

E. Sự phân cắt cơ thể một cách ngẫu nhiên.

Câu 355. Ở sinh vật giao phối, bộ NST được ổn định từ thế hệ này sang thế hệ khác là nhờ:

A. NST có khả năng tự nhân đôi; B. NST có khả năng phân li;

C. Quá trình nguyên phân;

D. Quá trình giảm phân, thụ tinh; E. Cả A, B, C và D.

Câu 356. Nhân tế bào được coi là bào quan giữ vai trò quyết định trong di truyền. Vậy yếu tố nào sau đây giúp thực hiện được chức năng quan trọng đó:

A. Màng nhân; B. Dịch nhân; C. Nhân con;

D. Thoi vô sắc; E. Chất nhiễm sắc.

Câu 357. Kí hiệu "bộ NST 2n" nói lên:

A. NST luôn tồn tại thành từng cặp tương đồng trong tế bào sôma;

B. Cặp NST tương đồng trong tế bào có 1 NST từ bố, 1 NST từ mẹ;

C. NST có khả năng nhân đôi;

D. NST tồn tại ở dạng kép trong tế bào;

E. NST có khả năng phân chia khi phát sinh giao tử.

Câu 358. Điểm khác nhau cơ bản giữa nguyên phân và giảm phân:

1. Xảy ra trong 2 loại tế bào khác nhau;

2. Không có trao đổi chéo và có trao đổi chéo;

3. Sự tập trung các NST ở kì giữa nguyên phân và kì giữa của giảm phân I;

4. Là quá trình ổn định vật chất di truyền ở nguyên phân và giảm vật chất di truyền đi 1/2 ở giảm phân;

5. Sự phân chia crômatit trong nguyên phân và sự phân li NST ở kì sau I.

Những điểm khác nhau về hoạt động của NST là:

A. 1, 2; B. 1, 3; C. 2, 4; D. 1, 4; E. 3, 5.

Câu 359. Trong nguyên phân hình thái NST nhìn thấy rõ nhất ở:

A. Cuối kì trung gian; B. Kì đầu;

C. Kì giữa; D. Kì sau; E. Kì cuối.

Câu 360. Trong giảm phân hình thái NST nhìn thấy rõ nhất ở:

1. Kì đầu I; 2. Kì giữa I; 3. Kì sau I;

4. Kì đầu II; 5. Kì giữa II; 6. Kì sau II.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 4; B. 2, 5; C. 3, 6; D, 2,3; E. 4, 5.

Câu 361. Sự kiện quan trọng nhất của giảm phân để phân biệt với nguyên phân về mặt di truyền học là:

A. Nhân đôi NST; B. Phân li NST;

C. Trao đổi chéo NST; D. Tổ hợp tự do của NST;

E. Kiểu tập trung của NST ở kì giữa của giảm phân I.

Câu 362. Các cơ chế di truyền xảy ra với một cặp NST thường là:

1. Tự nhân đôi NST trong nguyên phân, giảm phân;
2. Phân li NST trong giảm phân;
3. Tổ hợp tự do của NST trong thụ tinh;
4. Liên kết hoặc trao đổi chéo trong giảm phân;
5. Tiếp hợp ở thời kì đầu trong quá trình phân bào.

A. 1, 2, 3, 5; B. 1, 3, 4, 5; C. 1, 2, 3, 5;

D. 1, 2, 4, 5; E. 1, 2, 3, 4.

Câu 363. Các sự kiện di truyền của NST trong giảm phân có thể phân biệt với nguyên phân là:

A. Có hai lần phân bào mà chỉ có một lần phân đôi của NST;

B. Có sự tạo thành 4 tế bào con có bộ NST giảm đi 1/2;

C. Có sự tiếp hợp và trao đổi chéo của các crômatit khác nguồn trong cặp;

D. Có sự phân li độc lập của các NST kép trong cặp NST tương đồng;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 364. Ý nghĩa cơ bản nhất về mặt di truyền của nguyên phân xảy ra bình thường trong tế bào 2n là:

A. Sự chia đều chất nhân cho 2 tế bào con;

B. Sự tăng sinh khối tế bào sôma giúp cơ thể lớn lên;

C. Sự nhân đôi đồng loạt của các cơ quan tử;

D. Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho 2 tế bào con;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 365. Hãy tìm ra *câu trả lời sai* trong các câu sau đây:

Trong quá trình phân bào bình thường, NST kép tồn tại ở:

A. Kì giữa của nguyên phân; B. Kì sau của nguyên phân;

C. Kì đầu của giảm phân I; D. Kì đầu của giảm phân II;

E. Kì giữa của giảm phân II.

Câu 366. Sự phân li của các NST kép trong cặp NST tương đồng xảy ra trong kì nào của giảm phân?

A. Kì sau của lần phân bào I; B. Kì cuối của lần phân bào I;

C. Kì giữa của lần phân bào II; D. Kì sau của lần phân bào II;

E. Kì cuối của lần phân bào II.

Câu 367. Với Di truyền học sự kiện đáng quan tâm nhất trong quá trình phân bào là:

A. Sự hình thành trung tử và thoi vô sắc;

B. Sự tan rã của màng nhân và hòa lẫn nhân vào bào chất;

C. Sự nhân đôi, sự phân lí và tổ hợp của NST;

D. Sự nhân đôi các cơ quan tử và sự phân chia nhân;

E. Sự thay đổi hình thái của NST.

Câu 368. Trên NST tâm động có vai trò điều khiển quá trình:

A. Tự nhân đôi của NST; B. Vận động của NST trong phân bào;

C. Bắt cặp của các NST tương đồng; D. Hình thành trung tử;

E. Hình thành thoi tơ vô sắc.

Câu 369. Trong giảm phân hiện tượng trao đổi chéo xảy ra ở:

A. Kì sau I; B. Kì trước I; C. Kì trước II;

D. Kì giữa I; E. Kì giữa II.

Câu 370. Đơn vị cấu trúc cơ bản của NST theo chiều dọc là.

A. Sợi nhiễm sắc; B. Crômatit; C. Ôctame;

D. Nuclêôxôm; E. Chuỗi 10 nuclêôxôm.

Câu 371. Một trong các vai trò của histon trong NST của sinh vật nhân sơ là:

A. Bảo vệ ADN khỏi bị phân đoạn bởi enzim phân cắt;

B. Cung cấp năng lượng để tái bản ADN;

C. Liên kết các vòng xoắn ADN; D. Điều hành phiên mã;

E. Tham gia tích cực vào quá trình truyền thông tin di truyền.

Câu 372. Chức năng của các phân tử histon trong NST của sinh vật nhân chuẩn là:

A. Cuộn xoắn ADN và giữ chặt trong NST;

B. Ổn định cấu trúc và điều hòa hoạt động của gen;

C. Là chất xúc tác cho quá trình phiên mã;

D. Cung cấp năng lượng để tái bản ADN trong nhân;

E. Tháo xoắn khi ADN tái bản hoặc phiên mã.

Câu 373. Thành phần hóa học chính của NST gồm:

A. ADN và prôtêin dạng histon;

B. ADN và prôtêin dạng phi histon;

C. ADN và prôtêin dạng histon và phi histon cùng một lượng nhỏ ARN;

D. ADN và prôtêin cùng các enzim tái bản;

E. ADN, ARN và prôtêin dạng histon.

Câu 374. Trong NST các phân tử histon liên kết với ADN bằng:

A. Mối liên kết đồng hóa trị; B. Mối liên kết hiđrô;

C. Mối liên kết phôphodieste; D. Mối liên kết tĩnh điện;

E. Lực hấp dẫn giữa các phân tử nhỏ.

Câu 375. Trong tế bào ADN và prôtêin có những mối quan hệ sau đây:

1. ADN kết hợp với prôtêin theo tỉ lệ tương đương tạo thành sợi cơ bản;

2. Các sợi cơ bản lại kết hợp với prôtêin tạo thành sợi nhiễm sắc;

3. Gen (ADN) mang mã gốc quy định trình tự axit amin trong prôtêin;

4. Prôtêin enzim (Pôli III) có vai trò quan trọng trong quá trình tổng hợp ADN;

5. Prôtêin (Represson) đóng vai trò chất ức chế hoặc kích thích gen khởi động;

6. Enzim tham gia quá trình tổng hợp đoạn mồi trong tái bản ADN. Hãy chỉ ra đâu là những mối quan hệ giữa prôtêin và ADN trong cơ chế di truyền:

A. 1, 3, 4, 5; B. 2, 3, 4, 6; C. 1, 4, 5, 6;

D. 3, 4, 5, 6; E. 1, 2, 3, 4.

Câu 376. Nghiên cứu NST khổng lồ có thể xác định được:

A. Các đột biến cấu trúc NST;

B. Trình tự sắp xếp của gen trên NST;

C. Trạng thái phiên mã của gen;

D. Kết quả sự phiên mã của gen; E. Cả A, B, C và D.

Câu 377. Bộ phận nào của NST là nơi tích tụ nhiều rARN (ARN ribôxôm):

A. Tâm động; B. Eo sơ cấp;

C. Eo thứ cấp; D. Thể kèm; E. Hạt mút.

Câu 378. Quá trình nguyên phân từ một hợp tử của ruồi giấm tạo được 8 tế bào mới. Số lượng NST đơn ở kì cuối của đợt nguyên phân tiếp theo là:

A. 64; B. 128; C. 256; D. 512; E. 32.

Câu 379. Từ một hợp tử của ruồi giấm nguyên phân 4 đợt liên tiếp thì số tâm động có ở kì sau của đợt nguyên phân tiếp theo là bao nhiêu?

A. 128; B. 160; C. 256; D. 64; E. 72.

Câu 380. Khi làm tiêu bản để quan sát NST ở thực vật người ta thường dùng đối tượng là chóp rễ vì:

A. Dễ chuẩn bị và xử lí mẫu;

B. Bộ NST có kích thước lớn, dễ quan sát;

C. Dễ phân biệt vùng đồng nhiễm sắc và vùng dị nhiễm sắc;

D. Có nhiều tế bào đang ở các thời kì phân chia;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 381. Để xác định chất nhiễm sắc giới tính ở người, người ta thường lấy mẫu ở tế bào:

A. Nước ối; B. Tóc; C. Niêm mạc miệng;

D. Hồng cầu; E. Bạch cầu.

Câu 382. Di truyền học hiện nay phân loại biến dị thành hai dạng chính là:

A. Biến dị tổ hợp và biến dị đột biến;

B. Biến dị di truyền được và biến dị không di truyền được;

C. Biến dị đột biến và biến dị thường biến;

D. Biến dị kiểu hình và biến dị kiểu gen;

E. Biến dị tự nhiên và biến dị nhân tạo.

Câu 383. Những nguyên nhân nào sau đây dẫn đến sự biến đổi vật liệu di truyền:

1. Những sai sót trong lúc tái bản;

2. Các gen gây đột biến nội tại;

3. Ảnh hưởng của các tác nhân gây đột biến bên trong và bên ngoài tế bào;

4. Các quá trình tái tổ hợp di truyền;

5. Các yếu tố di truyền vận động.

Câu trả lời đúng là:

A. Chỉ có 3 và 4; B. Chỉ có 1 và 3; C. Chỉ có 4 và 5;

D. Chỉ có 3 và 5; E. Cả 1, 2, 3, 4 và 5.

Câu 384. Để phân ra đột biến sinh dục, đột biến sôma, người ta phải căn cứ vào:

A. Sự biểu hiện của đột biến; B. Mức độ đột biến;

C. Cơ quan xuất hiện đột biến;

D. Mức độ biến đổi của vật chất di truyền;

E. Bản chất của đột biến.

Câu 385. Đột biến gen chất tế bào có đặc điểm là:

A. Tương tác qua lại với gen trên NST;

B. Có sự ổn định, bền vững và di truyền cho đời sau theo dòng mẹ;

C. Có vị trí quan trọng, cũng là nguồn nguyên liệu cho tiến hóa;

D. Tần số đột biến tùy thuộc vào loại tác nhân gây đột biến;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 386. Các loại đột biến gen bao gồm:

A. Thêm một hoặc vài cặp bazơ; B. Bớt một hoặc vài cặp bazơ;

C. Thay thế một hoặc vài cặp bazơ;

D. Đảo một hoặc vài cặp bazơ; E. Cả A, B, C và D.

Câu 387. Đột biến gen thường gây hại cho cơ thể mang đột biến, điều này được giải thích là do:

A. Nó làm ngừng trệ quá trình phiên mã, không tổng hợp được prôtêin.

B. Làm sai lệch thông tin di truyền dẫn đến làm rối loạn quá trình sinh tổng hợp prôtêin;

C. Làm cho ADN không tái bản được dẫn đến không kế tục vật chất giữa các thế hệ được.

D. Cơ thể sinh vật không kiểm soát được quá trình tái bản của gen;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 388. Cơ chế tế bào học của hiện tượng hoán vị gen là:

A. Tác nhân vật lí và hóa học tác động đến NST gây đứt đoạn;

B. Sự tiếp hợp của các NST trong cặp tương đồng ở kì đầu của giảm phân I;

C. Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các NST trong giảm phân;

D. Sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit khác nguồn gốc trong cặp NST kép tương đồng ở kì trước I;

E. Sự dàn hàng của NST trên mặt phẳng xích đạo và sự kéo NST về các cực của tế bào trong giảm phân.

Câu 389. Đột biến cấu trúc NST là quá trình:

A. Thay đổi thành phần prôtêin trong NST;

B. Phá hủy mối liên kết giữa prôtêin và ADN;

C. Thay đổi cấu trúc NST trên từng NST;

D. Biến đổi ADN tại một điểm nào đó trên NST;

E. Thay đổi cách sắp xếp của ADN trong NST.

Câu 390. Mất đoạn NST thường gây hậu quả:

A. Gây chết hoặc giảm sức sống; B. Tăng cường sức đề kháng của cơ thể;

C. Không ảnh hưởng gì tới đời sống của sinh vật;

D. Cơ thể thường chết ngay khi còn là hợp tử;

E. Một số tính trạng bị mất đi trên cơ thể.

Câu 391. Cơ chế di truyền học của hiện tượng lặp đoạn là:

A. NST tái sinh không bình thường ở một số đoạn;

B. Do trao đổi chéo không đều giữa các crômatit ở kì đầu của giảm phân I;

C. Do sự đứt gãy trong quá trình phân li của các NST đơn về các tế bào con;

D. Do tác nhân đột biến gây đứt rời NST thành từng đoạn và nối lại ngẫu nhiên;

E. Do cả A, B, C và D.

Câu 392. Chuyển đoạn NST là hiện tượng chuyển đổi các đoạn NST trên

A. Một cánh của NST; B. Các cánh khác nhau của một NST;

C. Các cánh của cặp NST tương đồng;

D. Các cánh của các cặp NST không tương đồng;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 393. Đột biến cấu trúc NST làm ảnh hưởng đến thành phần và cấu trúc của vật chất di truyền là:

A. Mất đoạn; B. Thêm đoạn; C. Đảo đoạn;

D. Chuyển đoạn; E. Cả A, B, C và D.

Câu 394. Đột biến nào dưới đây không làm mất hoặc thêm vật chất di truyền:

A. Chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ;

B. Mất đoạn và lặp đoạn; C. Đảo đoạn và chuyển đoạn;

D. Lặp đoạn và chuyển đoạn; E. Chuyển đoạn tương hỗ.

Câu 395. Những nguyên nhân gây ra hiện tượng thể đa bội là:

1. Rối loạn phân bào I; 2. Rối loạn phân bào II;

3. Lai khác loài; 4. Tách tâm; 5. Dung hợp tâm.

Câu trả lời:

A. 1, 2; B. 1, 3; C. 1, 2, 3; D. 4, 5; E. 1, 2, 3, 4, 5.

Câu 396. Trường hợp cơ thể sinh vật có một cặp NST trong bộ NST tăng lên một chiếc. Di truyền học gọi là:

A. Thể dị bội lệch; B. Thể đa bội lệch;

C. Thể tam nhiễm; D. Thể tam bội; E. Thể đa bội lẻ.

Câu 397. Trường hợp cơ thể sinh vật bị mất hẳn một cặp NST tương đồng nào đó, Di truyền học gọi là:

A. Thể khuyết nhiễm; B. Thể không nhiễm;

C. Thể giảm nhiễm; D. Thể đa bội lệch; E. Thể đơn nhiễm.

Câu 398. Bằng phương pháp lai xa kết hợp với phương pháp gây đa bội thể có thể tạo ra dạng đa bội thể nào sau đây:

A. Thể tam nhiễm; B. Thể không nhiễm;

C. Thể đơn nhiễm; D. Thể tứ nhiễm; E. Thể song nhị bội.

Câu 399. Thể đơn bội dùng để chỉ cơ thể sinh vật có bộ NST trong nhân tế bào mang đặc điểm:

A. Mất một chiếc NST trong một cặp; B. Mất hẳn một cặp NST;

C. Mất một chiếc trong cặp NST giới tính;

D. Mỗi cặp NST chỉ còn lại một chiếc; E. Gồm A hoặc C.

Câu 400. Thể dị bội có thể phát sinh trong điều kiện nào sau đây:

A. Rối loạn phân bào giảm phân;

B. Rối loạn phân bào nguyên phân;

C. Thụ tính giữa các giao tử bình thường và không bình thường;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 401. Ở ruồi giấm 2n = 8 NST, có người nói rằng ở thể 3 nhiễm kép số lượng NST của ruồi giấm sẽ là 10. Vậy người đó trả lời có đúng không?

A. Đúng;

B. Không đúng vì thể ba nhiễm kéo số lượng NST là 11;

C. Không đúng vì thể ba nhiễm kép số lượng NST là 5;

D. Không đúng vì thể ba nhiễm kép số lượng NST là 14;

E. Chưa đủ dữ kiện để trả lời.

Câu 402. Khi xử lí các dạng lưỡng bội có kiểu gen AA, Aa, aa bằng tác nhân cônsixin, có thể tạo ra được các dạng tứ bội nào sau đây:

1. AAAA; 2. AAAa; 3. AAaa; 4. Aaaa; 5. aaaa.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3; B. 1, 3, 5; C. 1, 2, 4; D. 2, 4, 5; E. 1, 3, 4.

Câu 403. Tính trạng chất lượng là tính trạng:

A. Định tính được mà không định lượng được;

B. Ít thay đổi trước điều kiện môi trường;

C. Định lượng được và phụ thuộc môi trường;

D. A và B; E. B và C.

Câu 404. Tính trạng lặn là tính trạng:

A. Không được biểu hiện ở cơ thể lai;

B. Không được biểu hiện ở cơ thể F_1;

C. Không được biểu hiện ở cơ thể dị hợp;

D. Được biểu hiện ở cơ thể đồng hợp;

E. Không biểu hiện ở cơ thể mang tính trạng trung gian.

Câu 405. Tính trạng trội là tính trạng được biểu hiện ở:

A. Cơ thể mang kiểu gen đồng hợp trội;

B. Cơ thể mang kiểu gen dị hợp;

C. Cơ thể mang kiểu gen đồng hợp lặn;

D. Cơ thể mang kiểu gen đồng hợp và dị hợp; E. Cả A và B.

Câu 406. Tính trạng tương phản là:

A. Cách biểu hiện khác nhau của 1 tính trạng;

B. Cách biểu hiện khác nhau của nhiều tính trạng;

C. Cách biểu hiện giống nhau của 1 tính trạng;

D. Cách biểu hiện giống nhau của nhiều tính trạng;

E. Cách biểu hiện trung gian của 1 tính trạng;

Câu 407. Alen là:

A. Một trạng thái của một gen; B. Một trạng thái của 1 lôcut;

C. Hai trạng thái của 1 lôcut; D. Hai trạng thái của 2 lôcut;

E. Cả A và B.

Câu 408. Gen alen là gen:

A. Bổ sung cho nhau về chức phận;

B. Tái tổ hợp dễ dàng; C. Nằm ở hai vị trí khác nhau;

D. Không bổ sung cho nhau về chức phận;

E. Gồm 2 alen cấu trúc giống nhau.

Câu 409. Khi 2 alen trong một cặp gen giống nhau thì cơ thể mang cặp gen đó gọi là:

A. Thể đồng hợp; B. Thể dị hợp; C. Cơ thể lai;

D. Thể tam bội; E. Thể tứ bội.

Câu 410. Thế nào là dòng thuần về 1 tính trạng:

A. Con cháu giống hoàn toàn bố mẹ;

B. Đồng hợp tử về kiểu gen và biểu hiện cùng một kiểu hình;

C. Đời con không phân li.

D. Đời con biểu hiện cả 2 tính trạng của P;

E. Ít xuất hiện ở các loài tự phối.

Câu 411. Giống thuần chủng là giống có đặc tính di truyền:

A. Đồng nhất nhưng không ổn định qua các thế hệ;

B. Đồng nhất và ổn định qua các thế hệ;

C. Các thế hệ con cháu không có hiện tượng đồng tính và có kiểu hình giống nhau;

D. Con cháu không có hiện tượng phân tính và có kiểu hình giống P;

E. Cả B và D.

Câu 412. Tính trạng trung gian là tính trạng xuất hiện ở cơ thể mang kiểu gen dị hợp do:

A. Gen trội gây chết ở trạng thái dị hợp;

B. Gen lặn gây chết ở trạng thái đồng hợp;

C. Gen trội trong cặp gen tương ứng lấn át không hoàn toàn gen lặn;

D. Mỗi tính tác động không hoàn toàn thuận lợi;

E. Cả A và D.

Câu 413. Điểm khác nhau cơ bản về bản chất giữa alen trội và alen lặn:

A. Về trình tự, số lượng, thành phần các nuclêôtit;

B. Quy định kiểu hình khác nhau;

C. Alen trội lấn át hoàn toàn hoặc không hoàn toàn alen lặn;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 414. Kiểu gen là:

A. Tập hợp các gen trong tế bào cơ thể;

B. Tập hợp các gen trên NST của tế bào sinh dưỡng;

C. Tập hợp các gen trên NST giới tính XY;

D. Tập hợp các gen trên NST giới tính X;

E. Tập hợp các gen trên NST giới tính Y.

Câu 415. Kiểu hình là:

A. Tập hợp các tính trạng và đặc tính của cá thể;

B. Kết quả tác động qua lại giữa kiểu gen và môi trường;

C. Sự biểu hiện ra ngoài của kiểu gen;

D. Một vài tính trạng cần quan tâm; E. Cả A, B và C.

Câu 416. Gen là:

A. Một đoạn phân tử ADN mang thông tin về một phân tử prôtêin;

B. Một đoạn của đại phân tử axit nuclêic mang thông tin cấu trúc về một hoặc một số chuỗi prôtêin;

C. Một đoạn của phân tử ARN thông tin;

D. Một đoạn của vật chất di truyền đảm nhiệm một chức năng sinh hoá;

E. Một đoạn của đại phân tử axit nuclêic mang thông tin cấu trúc hoặc điều hòa di truyền.

Câu 417. Gen không alen là gen:

A. Bổ sung cho nhau về chức phận;

B. Tái tổ hợp dễ dàng; C. Thuộc 2 lôcut khác nhau;

D. Cả A và B; E. Cả A, B và C.

Câu 418. Vốn gen là:

A. Toàn bộ thông tin di truyền có trong tất cả các gen của một quần thể;

B. Toàn bộ các gen của kiểu gen;

C. Tất cả các alen của các gen có ở các cá thể trong quần thể;

D. Cả A và B; E. Cả A và C.

Câu 419. Điểm nổi bật nhất trong nghiên cứu của Menđen là:

A. Lai giữa bố mẹ thuần chủng khác nhau về một hoặc một số tính trạng tương phản;

B. Sử dụng lí thuyết xác suất và toán học thống kê;

C. Sử dụng lai phân tích để kiểm tra kết quả nghiên cứu;

D. Thí nghiệm lặp lại nhiều lần để có nhiều số liệu;

E. Phân tích sự di truyền riêng rẽ từng tính trạng qua các đời lai.

Câu 420. Cống hiến cơ bản nhất của Menđen để phát hiện ra quy luật di truyền là:

A. Đặt được các sơ đồ lai;

B. Đề xuất phương pháp phân tích cơ thể lai;

C. Phát hiện ra sự phân tích;

D. Nêu được quan hệ trội lặn;

E. Giả định nhân tố di truyền xác định tính trạng.

Câu 421. Đặc điểm nào của sự phân chia tế bào sau đây được sử dụng để giải thích định luật di truyền Menđen:

A. Sự phân chia tâm động; B. Sự tiếp hợp và bắt chéo NST;

C. Sự phân chia của NST; D. Sự nhân đôi và phân li của NST;

E. Sự tập trung NST ở mặt phẳng xích đạo.

Câu 422. Định luật di truyền phản ánh:

A. Tại sao con cái giống bố mẹ;

B. Xu hướng tất yếu biểu hiện tính trạng ở cơ thể con;

C. Tỉ lệ kiểu gen theo một quy luật chung;

D. Tỉ lệ kiểu hình có tính trung bình cộng;

E. Sản phẩm prôtêin của cơ thể con giống bố mẹ.

Câu 423. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản do 1 cặp gen chi phối thì F_1:

A. Đồng loạt có kiểu hình giống nhau;

B. Đồng loạt có kiểu hình khác bố mẹ;

C. Có sự phân tính 3 trội: 1 lặn;

D. Cả A và B;   E. Chỉ có B và C.

Câu 424. Giả thuyết giao tử thuần khiết dùng để giải thích cho:

A. Định luật 2 của Menden;

B. Định luật 3 của Menden;

C. Định luật liên kết gen;

D. Các quy luật di truyền gen nhân;

E. Tùy trường hợp đang xét cụ thể.

Câu 425. Để xác định cơ thể có kiểu gen đồng hợp hay dị hợp người ta dùng phương pháp.

A. Lai xa;   B. Tự thụ phấn hoặc lai gần;

C. Lai phân tích;   D. Lai thuận nghịch;

E. Cả B và C.

Câu 426. Để xác định một tính trạng nào đó do gen nhân hay gen chất tế bào người ta sử dụng phương pháp:

A. Lai gần; B. Lai xa; C. Lai phân tích;

D. Lai thuận nghịch; E. Lai trở lại.

Câu 427. Có hai cá thể thuần chủng về một cặp tính trạng đối lập cho một cặp gen chi phối. Muốn phân biệt được cá thể nào mang tính trội hay lặn, người ta dùng phương pháp:

A. Lai trở lại với dạng đồng hợp tử;

B. Cho lai phân tích hoặc tạp giao 2 cá thể đó;

C. Dùng phép lai thuận nghịch để kiểm tra sự di truyền;

D. Dùng phương pháp tế bào học để kiểm tra;

E. Các phương pháp trên đều được.

Câu 428. Lí do dẫn đến sự khác nhau về kiểu hình F_1 và F_2 trong trường hợp lai 1 cặp tính trạng có hiện tượng trội không hoàn toàn và trội hoàn toàn:

A. Mức lấn át của gen trội và gen lặn;

B. Tính trạng phân li riêng rẽ;

C. Tác động môi trường không thuận lợi;

D. Can thiệp của gen xác định giới tính;

E. Tương quan chất tế bào và nhân.

Câu 429. Trong trội không hoàn toàn không cần dùng phương pháp lai phân tích cũng phân biệt được thể đồng hợp trội và dị hợp vì:

A. Đồng hợp tử trội và dị hợp tử có kiểu hình khác nhau;

B. Đồng hợp tử trội và dị hợp tử có kiểu hình giống nhau;

C. Đồng hợp có kiểu hình khác dị hợp tử;

D. Kiểu gen đồng hợp có sức sống kém;

E. Do ưu thế lai giảm nên phân biệt dễ.

Câu 430. Có thể thực hiện bao nhiêu cách lai nếu chỉ có 1 cặp alen tồn tại trên NST thường tham gia?

A. 6 cách; B. 3 cách; C. 4 cách;

D. 5 cách; E. 2 cách.

Câu 431. Cơ sở tế bào học của định luật phân li độc lập:

A. Giao tử F_1 giữ nguyên bản chất;

B. Có sự tiếp hợp và trao đổi chéo của NST;

C. Sự nhân đôi, phân li của NST trong cặp NST đồng dạng;

D. Sự phân li độc lập, tổ hợp tự do của NST;

E. Các gen phải nằm trên NST.

Câu 432. Với n cặp tính trạng do n cặp gen chi phối tồn tại trên n cặp NST thì số loại giao tử tối đa ở đời sau là:

A. 2^n; B. 3^n; C. 4^n;

D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 433. Định luật phân li độc lập góp phần giải thích hiện tượng:

A. Biến dị tổ hợp vô cùng phong phú ở loài giao phối;

B. Các gen phân li trong giảm phân và tổ hợp trong thụ tinh;

C. Sự di truyền các gen tồn tại trong nhân tế bào;

D. Các gen quy định tính trạng cùng nằm trên cùng 1 NST;

E. Cả A, B và D.

Câu 434. Phép lai giữa 2 cá thể khác nhau về 3 tính trạng trội, lặn hoàn toàn AaBbDd × AaBbDd sẽ có:

A. 4 kiểu hình: 9 kiểu gen; B. 4 kiểu hình: 12 kiểu gen;

C. 8 kiểu hình: 12 kiểu gen; D. 8 kiểu hình: 27 kiểu gen;

E. 4 kiểu hình: 4 kiểu gen.

Câu 435. Muốn phân biệt tính trạng nào đó là trội không hoàn toàn, người ta sử dụng phép lai:

A. Lai phân tích; B. Tự thụ phấn; C. Lai ngược;

D. Lai bão hòa; E. Lai thuận nghịch.

Câu 436. Lai một dòng đậu Hà Lan có 7 lôcut đều mang alen trội lai với 1 dòng đậu có 7 cặp gen lặn tồn tại trên 7 NST thường. Số loại giao tử F_1 là:

A. 128 loại; B. 125 loại;

C. 120 loại; D. 110 loại; E. 100 loại.

Câu 437. Lai dòng đậu thuần chủng về 7 cặp trội với dòng đậu chứa 7 cặp gen lặn tồn tại trên 7 cặp NST thường. Mỗi gen xác định một tính trạng. Lai phân tích các cây F_1. Số kiểu hình ở F_2 là:

A. 128 loại; B. 125 loại;

C. 120 loại; D. 115 loại; E. 110 loại.

Câu 438. Lai một dòng đậu thuần chủng về 7 cặp gen trội với dòng đậu thuần chủng 7 cặp gen lặn. Cho F_2 tự giao số kiểu lai có thể thực hiện là:

A. 2.392.578; B. 2.392.000

C. 2.392.500; D. 2.392.000; E. 2.300.000;

Câu 439. Ý nghĩa của liên kết gen:

A. Cho phép lập bản đồ di truyền; B. Tạo biến dị tổ hợp;

C. Hạn chế biến dị tổ hợp;

D. Đảm bảo sự di truyền của từng nhóm gen quý;

E. Cả A và D.

Câu 440. Nội dung cơ bản của định luật di truyền liên kết gen là:

A. Các gen cùng nằm trên một NST làm thành nhóm gen liên kết;

B. Số gen liên kết bằng số NST đơn bội;

C. Các gen cùng nằm trên một NST tái tổ hợp với nhau;

D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 441. Phép lai giữa cà chua thân cao quả tròn dị hợp về 2 cặp gen liên kết hoàn toàn thì tỉ lệ phân tính kiểu hình ở thế hệ sau là:

A. 3: 1; B. 1: 2: 1; C. 9: 3: 3: 1;

D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 442. Muốn phân biệt sự di truyền liên kết hoàn toàn với di truyền đa hiệu người ta sử dụng phương pháp:

A. Lai phân tích; B. Lai thuận nghịch;

C. Cho trao đổi chéo; D. Dùng phương pháp đột biến;

E. Cả C và D.

Câu 443. Tế bào lưỡng bội của một loài sinh vật mang một cặp NST tương đồng trên đó có 2 cặp gen dị hợp sắp xếp như sau: AB/ab. Khi giảm phân bình thường có thể hình thành những loại giao tử:

1. AB và ab; 2. AB: ab: Ab: aB; 3. A: B: a: b;

4. AA: BB: Aa: Bb; 5. AA: BB: aa: bb.

Câu trả lời đúng nhất là:

A. 1 và 2; B. 1 và 3; C. 1 và 4; D. 1 và 5; E. 3 và 4.

Câu 444. Một tế bào sinh tinh trùng chứa các gen trên 2 cặp NST có kiểu gen $Aa\frac{BD}{bd}$. Thực tế khi giảm phân bình thường có thể tạo nên số loại giao tử là:

A. 2 loại; B. 4 loại; C. 8 loại; D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 445. Sự di truyền 2 cặp gen không alen trội, lặn hoàn toàn. Nếu phân li theo tỉ lệ 50% A – B: 50% aabb tuân theo quy luật di truyền:

A. Liên kết gen; B. Hoán vị gen;

C. Phân li độc lập; D. Phân tính;

E. Tương tác cộng gộp.

Câu 446. Xét 2 cặp gen quy định 2 cặp tính trạng nằm trên NST thường, P thuần chủng: lông đen, dài × lông trắng, ngắn. F_1 thu được đồng loạt lông xám, dài.

F_1 tạp giao, F_2 thu được 48 lông đen, dài: 95 lông xám, dài: 46 lông trắng, ngắn. Các gen liên kết hoàn toàn. Quy luật di truyền chi phối 2 tính trạng trên là:

A. Liên kết gen; B. Đa hiệu gen;

C. Di truyền độc lập; D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 447. Kiểu gen của một loài $\frac{AB}{ab}\frac{DE}{de}$. Khi giảm phân bình thường tạo được số giao tử là:

1. 4 loại; 2. 8 loại; 3. 16 loại; 4. 32 loại; 5. 2 loại;

Trường hợp đúng là:

A. 1, 2 và 3; B. 3, 4 và 5;

C. 1, 3 và 5; D. 1, 4 và 5; E. 2, 4 và 5.

Câu 448. Bộ NST của ruồi giấm $2n = 8$ NST các NST trong mỗi cặp tương đồng đều khác nhau về cấu trúc. Nếu trong quá trình giảm phân có 3 cặp NST tương đồng mà mỗi cặp NST xảy ra trao đổi chéo ở một chỗ thì số loại giao tử được tạo ra là:

A. 2^{10} loại; B. 2^7 loại; C. 5^2 loại; D. 2^5 loại; E. 2^6 loại.

Câu 449. Ở ngô $2n = 20$ NST, trong quá trình giảm phân có 5 cặp NST tương đồng, mỗi cặp xảy ra trao đổi chéo một chỗ thì số loại giao tử được tạo ra là:

A. 2^{10} loại; B. 2^{12} loại;

C. 2^{15} loại; D. 2^{13} loại; E. 2^{20} loại.

Câu 450. Ở ruồi giấm $2n = 8$ NST. Giả sử rằng trong quá trình giảm phân ở ruồi cái có 2 cặp NST mà mỗi cặp xảy ra 2 trao đổi chéo đơn không cùng một lúc. Số giao tử là:

A. $2^4.9$; B. $2^4.6$; C. $2^4.3$; D. $2^4.27$; E. $2^4.5$.

Câu 451. Bản chất sâu xa của cơ chế giảm phân ở lần phân bào I là:

A. Sự nhân đổi NST;

B. Sự phân li NST đơn ở dạng kép trong từng cặp tương đồng kép;

C. Sự tiếp hợp NST và sự tập trung NST ở kì giữa;

D. Sự tập trung NST ở kì giữa; E. Cả A và B.

Câu 452. Trong giảm phân sự kiện trao đổi chéo xảy ra ở:

A. Kì giữa I; B. Kì trước II; C. Kì trước I;

D. Kì sau II; E. Kì sau I.

Câu 453. Cơ sở tế bào học của hoán vị gen là:

A. Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các NST;

B. Sự trao đổi chéo giữa các crômatit không chị em của cặp NST tương đồng ở kì trước của giảm phân I;

C. Sự tiếp hợp của NST tương đồng trong giảm phân;

D. Sự trao đổi chéo các crômatit cùng nguồn;

E. Các gen nằm cùng trên 1 NST tương đồng thì phân li cùng nhau.

Câu 454. Phát triển của ngành nào dưới đây đã có tác động sâu sắc, làm cơ sở đưa khoa học chọn giống lên một trình độ mới:

A. Di truyền học; B. Công nghệ sinh học;

C. Kĩ thuật di truyền; D. B và C đúng;

E. Cả A, B và C đều đúng.

Câu 455. Phương pháp chọn giống nào dưới đây được dùng phổ biến trong chọn giống vi sinh vật:

A. Ưu thế lai;

B. Thụ tinh nhân tạo cá thể đực giống đầu dòng quý;

C. Lai giữa loài đã thuần hoá với loài hoang dại;

D. Gây đột biến bằng các tác nhân vật lí – hoá học;

E. C và D đúng.

Câu 456. Dạng đột biến nào dưới đây là rất quý trong chọn giống cây trồng nhằm tạo ra những giống năng suất cao, phẩm chất tốt hoặc không hạt.

A. Đột biến gen;   B. Đột biến đa bội;   C. Đột biến dị bội;

D. Thể ba nhiễm;   E. Thể khuyết nhiễm.

Câu 457. Phương pháp chọn giống chủ yếu đối với vi sinh vật là:

A. Lai giống;   B. Tự thụ;

C. Gây đột biến nhân tạo và chọn lọc;

D. Tạp giao;   E. Lai hữu tính.

Câu 458. Việc chọn giống ở vi sinh vật được thực hiện theo hướng:

A. Chọn giống bậc thang;

B. Chọn giống bằng ngăn trở sinh tổng hợp prôtêin;

C. Tạo ưu thế lai;   D. A và B đúng;   E. A, B và C đều đúng.

Câu 459. Việc tạo ra được nòi vi khuẩn đột biến có năng suất tổng hợp lizin cao gấp 300 lần dạng ban đầu là kết quả của phương pháp:

A. Gây đột biến nhân tạo và chọn giống bậc thang;

B. Gây đột biến nhân tạo và chọn giống bằng ngăn trở sinh tổng hợp prôtêin;

C. Lai giống và chọn lọc;   D. Tạo ưu thế lai;

E. Tạo các nòi đa bội.

Câu 460. Tác dụng của các tia phóng xạ trong việc gây đột biến gen nhân tạo là:

A. Kìm hãm sự hình thành thoi vô sắc;

B. Gây ra rối loạn phân li của các nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào;

C. Kích thích và ion hoá các nguyên tử khi xuyên qua các tổ chức và tế bào sống ảnh hưởng đến ADN, ARN;

D. làm xuất hiện dạng đột biến đa bội;

E. Gây ra đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.

Câu 461. Tác dụng của cônsixin trong việc gây đột biến nhân tạo là:

A. Kích thích và ion hoá các nguyên tử khi thấm vào tế bào;

B. Gây ra đột biến gen dạng thay nuclêôtit;

C. Kìm hãm sự hình thành thoi vô sắc hoặc cắt đứt dây tơ vô sắc;

D. Làm rối loạn phân li nhiễm sắc thể trong phân bào làm xuất hiện dạng dị bội;

E. Ảnh hưởng lên ADN, ARN thông qua tác động lên các phân tử nước trong tế bào.

Câu 462. Chọn giống hiện đại khác với chọn giống cổ điển ở điểm:

A. Hoàn toàn phụ thuộc vào sự phát sinh ngẫu nhiên của các biến dị;

B. Thực hiện trên cơ sở lí luận mới của di truyền học;

C. Chủ yếu dựa vào phương pháp gây đột biến nhân tạo;

D. Sử dụng lai phân tích để kiểm tra kiểu gen của thế hệ lai;

E. Không dựa vào kiểu hình mà chỉ dựa vào kiểu gen trong việc đánh giá kết quả lai.

Câu 463. Trong chọn giống vi sinh vật, phương pháp chọn giống nào dưới đây được sử dụng phổ biến:

A. Nuôi cấy mô; B. Lai giống; C. Gây đột biến nhân tạo;

D. Truyền cấy phôi; E. Thụ tinh nhân tạo.

Câu 464. Trong chọn giống, người ta sử dụng phương pháp giao phối cận huyết và tự thụ phấn để:

A. Củng cố các đặc tính quý; B. Tạo dòng thuần;

C. Kiểm tra và đánh giá kiểu gen của từng dòng thuần;

D. Chuẩn bị cho việc tạo ưu thế lai, tạo giống mới;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 465. Giao phối gần hoặc tự thụ phấn lặp lại nhiều lần sẽ dẫn đến hiện tượng thoái hoá giống do:

A. Các gen lặn đột biến có hại bị các gen trội át chế trong kiểu gen dị hợp;

B. Các gen lặn đột biến có hại biểu hiện thành kiểu hình do tăng cường thể đồng hợp;

C. Dẫn đến hiện tượng đột biến gen;

D. Tạo ra hiện tượng ưu thế lai;

E. Tập trung các gen trội có hại ở các thế hệ sau.

Câu 466. Dòng là một tập hợp cá thể trong phạm vi một........ (L: loài, G: giống)...... (C: có, K: không có) quan hệ huyết thống... ... (T: cùng, X: không cùng) một tổ tiên xuất sắc có sức sản xuất, các đặc điểm ngoại hình tương tự như tổ tiên, tức là có cùng... (I: kiểu gen, H: kiểu hình):

A. G, K, X, I; B. L, K, X, I; C. L, K, X, H;

D. G, C, T, H; E. G, C, T, I.

Câu 467. Trong việc nhân giống theo dòng, sử dụng đực đầu dòng có ưu thế hơn so với con cái đầu dòng do:

A. Nhanh chóng biến những giống cao sản nhập ngoại thành các giống riêng trong nước;

B. Có thể sử dụng phương pháp thụ tinh nhân tạo để tăng nhanh số lượng cá thể ở thế hệ sau;

C. Từ một đực có thể cho ra số lượng lớn cá thể thế hệ sau;

D. B và C đúng;   E. A, B và C đều đúng.

Câu 468. Các khâu trong nhân giống thuần chủng vật nuôi là:

A. Lai kinh tế, dùng F_1 làm sản phẩm, duy trì và củng cố ưu thế lai;

B. Lai thuận và lai nghịch để tìm tổ hợp lai có giá trị kinh tế nhất;

C. Nhân giống theo dòng, chọn đôi giao phối, giao phối cận huyết;

D. Nhân giống theo dòng, chọn đôi giao phối phù hợp với mục tiêu;

E. Chọn đôi giao phối, giao phối cận huyết để củng số kiểu gen.

Câu 469. Cơ sở di truyền học của hiện tượng ưu thế lai là:

A. Ở cơ thể F_1 dị hợp, gen lặn có hại bị gen trội bình thường át chế;

B. Tập trung các gen trội có lợi từ cả bố và mẹ làm tăng cường tác động cộng gộp của các gen trội;

C. Cơ thể dị hợp của các alen luôn luôn tốt hơn thể đồng hợp;

D. A và C đúng;   E. A, B và C đều đúng.

Câu 470. Trong việc tạo ưu thế lai, lai thuận và lai nghịch giữa dòng thuần chủng có mục đích:

A. Phát hiện các đặc điểm được tạo ra từ hiện tượng hoán vị gen, để tìm tổ hợp lai có giá trị kinh tế nhất;

B. Xác định vai trò của các gen di truyền liên kết với giới tính;

C. Đánh giá vai trò của tế bào chất lên sự biểu hiện tính trạng, để tìm tổ hợp lai có giá trị kinh tế nhất;

D. B và C đúng;   E. A, B và C đều đúng.

Câu 471. Ở thực vật, để duy trì và củng cố ưu thế lai người ta sử dụng phương pháp:

A. Lai luân phiên, F_1 được đem lai với cơ thể bố hoặc mẹ;

B. Sử dụng hình thức lai hữu tính giữa các cá thể F_1;

C. Cho F_1 thực hiện việc tự thụ phấn;

D. Sử dụng hình thức sinh sản sinh dưỡng;

E. Tất cả đều sai.

Câu 472. Trong chăn nuôi người ta sử dụng phương pháp chủ yếu nào để tạo ưu thế lai:

A. Lai khác giống; B. Lai khác thứ; C. Lai kinh tế;

D. Giao phối gần; E. Lai luân phiên.

Câu 473. Lai kinh tế là hình thức giao phối giữa 2 cá thể thuộc...... (N: 2 nòi khác nhau, L: 2 loài khác nhau, G: 2 giống thuần khác nhau) dùng con lai... ... (F_1: F_2) làm sản phẩm, thế hệ này...... (D: được sử dụng, K: không được sử dụng) để làm giống:

A. G, F_1, D; B. N, F_1, K; C. L, F_1, K;

D. G, F_1, K; E. G, F_2, K.

Câu 474. Ở vật nuôi, thực hiện việc tạo giống mới bằng lai khác giống từ 2 giống gốc được gọi là...... (Đ: lai khác giống đơn; K: lai khác giống kép), cho giao phối giữa 2 cá thể thuộc 2 giống người ta tạo được con lai...... (N: 1/2 máu, B: 1/3 máu, T: 1/4 máu). Chọn trong các con lai đời 1 này những con đực và con cái tốt nhất, cho giao phối với nhau sẽ được giống lai đời 2 tự giao, tiếp tục làm như trên qua...... (H: 2 thế hệ, S: một số thế hệ) sẽ tạo ra được giống mới:

A. K, B, S; B. Đ, T, H;

C. Đ, N, S; D. Đ, T, S; E. K, N, S.

Câu 475. Ở Việt Nam, phương hướng cơ bản trong tạo giống lúa mới là cho lai giữa:

A. Giống địa phương cao sản × giống địa phương kém phẩm chất;

B. Giống địa phương có tính chống chịu tốt × giống địa phương kém phẩm chất;

C. Giống địa phương cao sản × giống nhập nội cao sản;

D. Giống nhập nội cao sản × giống địa phương có tính chống chịu tốt;

E. Giống địa phương phẩm chất kém × giống nhập nội cao sản.

Câu 476. Lai khác thứ có biểu hiện ưu thế lai là do:

A. Con lai tập trung các đặc tính quý của bố và mẹ;

B. Con lai mang kiểu gen dị hợp do bố mẹ xuất phát từ các nguồn gen khác nhau;

C. Các gen tốt từ bố và mẹ được tổ hợp lại; D. A và C đúng;

E. A, B và C đều đúng.

Câu 477. Lai xa là hình thức:

A. Lai khác giống; B. Lai khác thứ; C. Lai kinh tế;

D. Lai khác loài; E. Lai khác dòng.

Câu 478. Lai xa được sử dụng đặc biệt phổ biến trong:

A. Chọn giống vi sinh vật; B. Chọn giống cây trồng;

C. Chọn giống vật nuôi

D. Chọn giống vật nuôi và cây trồng;

E. Chọn giống vi sinh vật, vật nuôi và cây trồng.

Câu 479. Khó khăn xuất hiện trong lai xa là do:

A. Cơ thể lai xa bị bất thụ

B. Khó thực hiện giao phối hoặc giao phấn trong lai khác loài;

C. Sự khác biệt trong bộ nhiễm sắc thể, tập quán sinh sản, sinh trưởng, đặc điểm hình thái;

D. A và B đúng; E. A, B và C đều đúng.

Câu 480. Hiện tượng bất thụ của cơ thể lai xa xảy ra là do:

A. Bộ nhiễm sắc thể của 2 loài khác nhau gây ra trở ngại trong quá trình phát sinh giao tử;

B. Sự khác biệt trong chu kì sinh sản bộ máy sinh dục không tương ứng ở động vật;

C. Chiều dài của ống phấn không phù hợp với chiều dài vòi nhụy của loài kia ở thực vật;

D. Hạt phấn của loài này không nảy mầm được trên vòi nhụy của loài kia ở thực vật hoặc tinh trùng của loài này bị chết trong đường sinh dục của loài khác;

E. B, C và D đều đúng.

Câu 481. Để khắc phục hiện tượng bất thụ ở cơ thể lai xa ở thực vật người ta sử dụng phương pháp:

A. Thực hiện phương pháp thụ phấn bằng phấn hoa hỗn hợp của nhiều loài;

B. Phương pháp nuôi cấy mô; C. Gây đột biến đa bội;

D. A và C đúng; E. A, B và C đều đúng.

Câu 482. Trong chọn giống thực vật, thực hiện lai xa giữa loài hoang dại và cây trồng nhằm mục đích:

A. Đưa vào cơ thể lai các gen quý về năng suất của loài dại;

B. Đưa vào cơ thể lai các gen quý giúp chống chịu tốt với điều kiện bất lợi của môi trường của loài dại;

C. Khắc phục tính bất thụ trong lai xa;

D. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc sinh sản sinh dưỡng ở cơ thể lai xa;

E. Tất cả đều sai.

Câu 483. Để tăng tỉ lệ kết hợp giữa 2 tế bào thành tế bào lai trong phương pháp lai tế bào người ta sử dụng:

A. Virut xenđê; B. Keo hữu cơ pôliêtilen glicên;

C. Xung điện cao áp; D. Hocmôn thích hợp;

E. A, B và C đều đúng.

Câu 484. Để kích thích tế bào lai phát triển thành cây lai trong phương pháp lai tế bào người ta sử dụng:

A. Virut xenđê; B. Keo hữu cơ pôliêtilen glicên;

C. Xung điện cao áp; D. Hocmôn thích hợp;

E. A, B và C đều đúng.

Câu 485. Trong kĩ thuật lai tế bào, các tế bào trần là:

A. Các tế bào sinh dục tự do được lấy ra khỏi cơ quan sinh dục;

B. Các tế bào sôma tự do được tách ra khỏi tổ chức sinh dưỡng;

C. Các tế bào đã được xử lí hoá chất làm tan màng tế bào;

D. Các tế bào khác loài đã hòa nhập để trở thành tế bào lai;

E. Tất cả đều sai.

Câu 486. Hệ số di truyền là:

A. Tỉ số giữa biến dị kiểu hình và biến dị kiểu gen được tính bằng tỉ lệ phần trăm hoặc số thập phân;

B. Tỉ số giữa biến dị kiểu gen và biến dị kiểu hình được tính bằng tỉ lệ phần trăm hoặc số thập phân;

C. Tích số giữa biến dị kiểu gen và biến dị kiểu hình được tính bằng tỉ lệ phần trăm hoặc số thập phân;

D. Hiệu số giữa biến dị kiểu gen và biến dị kiểu hình được tính bằng tỉ lệ phần trăm hoặc số thập phân;

E. Hiệu số giữa biến dị kiểu hình và biến dị kiểu gen được tính bằng tỉ lệ phần trăm hoặc số thập phân.

Câu 487. Trong chọn lọc hàng loạt, người ta dựa vào...... (H: kiểu hình, G: kiểu gen, K: cả kiểu gen lẫn kiểu hình) để chọn từ trong quần thể...... (M: một cá thể, N: một nhóm cá thể) có các tính trạng đáp ứng mục tiêu chọn giống để làm giống. Những cá thể không đáp ứng tiêu chuẩn sẽ bị loại bỏ:

A. H, M; B. K, M; C. G, N;

D. H, N; E. G, M.

Câu 488. Nhược điểm nào dưới đây không phải là của chọn lọc hàng loạt:

A. Chỉ đạt hiệu quả với những tính trạng có hệ số di truyền cao;

B. Việc tích lũy các biến dị có lợi thường lâu có kết quả;

C. Mất nhiều thời gian;

D. Do căn cứ trên cả kiểu hình và kiểu gen nên phải theo dõi chặt chẽ và công phu;

E. Không kiểm tra được kiểu gen của cá thể.

Câu 489. Trong chọn lọc cá thể, người ta chọn trong quần thể khởi đầu....... (N: một nhóm lớn cá thể, M: một số ít cá thể), con cháu của chúng sẽ được...... (G: cho giao phối tự do, D: nhân lên riêng rẽ thành các dòng khác nhau)......... (H: kiểu hình, I: kiểu gen) của mỗi cá thể ban đầu này sẽ được kiểm tra qua các thế hệ con cháu:

A. M, D, H;　　B. M, D, I;　　C. N, G, H;

D. N, G, I;　　E. M, G, H.

Câu 490. Phát biểu nào dưới đây là không đúng đối với chọn lọc cá thể:

A. Đối với cây tự thụ phấn, chỉ cần gieo trồng riêng rẽ các hạt lấy từ một cây để có thể đánh giá cây đó qua thế hệ con;

B. Để thu được kết quả, người ta so sánh giữa các dòng và so sánh với giống khởi đầu để chọn và giữ lại những dòng tốt nhất, loại bỏ những dòng không đáp ứng được mục tiêu chọn giống;

C. Đối với cây giao phấn, con cái thường không đồng nhất về kiểu gen nên để đánh giá chỉ cần thực hiện chọn lọc cá thể một lần;

D. Chọn lọc cá thể một lần được áp dụng cho cây nhân giống vô tính và cây tự thụ;

E. Do kết hợp cả đánh giá dựa trên kiểu hình và kiểm tra kiểu gen nên đạt hiệu quả nhanh chóng, chính xác nhưng cần theo dõi chặt chẽ và công phu.

Câu 491. Những thành tựu trong chọn giống lúa ở Việt Nam là:

A. Kết hợp được nguồn gen của giống địa phương với nguồn gen của giống cao sản nước ngoài;

B. Kết hợp lai hữu tính với sử dụng đột biến thực nghiệm để cải tiến các giống lúa hiện có;

C. Lai giữa lúa nhà và loài hoang dại, có phối hợp đột biến thực nghiệm tạo giống mới có tính chống chịu cao;

D. A, B đúng;

E. A, B và C đều đúng.

Câu 492. Ở Việt Nam, phương pháp chọn giống vật nuôi được thực hiện qua phương pháp:

A. Lai kinh tế; B. Lai giữa giống địa phương với giống ngoại;

C. Nhập nội và nuôi thích nghi các giống ngoại cao sản;

D. A và B đúng; E. A, B và C đều đúng.

Câu 493. Kĩ thuật di truyền là kĩ thuật được:

A. Thao tác trên vật liệu di truyền ở mức phân tử;

B. Thao tác trên gen; C. Thao tác trên nhiễm sắc thể;

D. A và B đúng; E. A, B và C đều đúng.

Câu 494. Mục đích của kĩ thuật di truyền là:

A. Gây ra đột biến gen; B. Gây ra đột biến nhiễm sắc thể;

C. Điều chỉnh, sửa chữa gen, tạo ra gen mới, gen "lai";

D. Tạo biến dị tổ hợp; E. Tất cả đều đúng.

Câu 495. Trong công nghệ sinh học, đối tượng thường được sử ụng làm "nhà máy" sản xuất các sản phẩm sinh học là:

A. Virut; B. Vi khuẩn; C. Plasmit;

D. Enzim ; E. Thể thực khuẩn lámda;

Câu 496. ADN tái kết hợp được tạo ra do:

A. Đột biến gen dạng thêm cặp nuclêôtit;

B. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể dạng lặp đoạn;

C. Kết hợp các đoạn ADN của tế bào loài này vào ADN của loài khác có thể rất xa nhau trong hệ thống phân loại;

D. Trao đổi đoạn nhiễm sắc thể thuộc cặp tương đồng ở kì đầu phân bào I, phân bào giảm nhiễm;

E. Hiện tượng hoán vị gen.

Câu 497. Trong kĩ thuật ADN tái kết hợp, enzim cắt được sử dụng để cắt phân tử ADN dài thành các đoạn ngắn là:

A. ADN pôlimeraza; B. ADN ligara; C. ADN helicara;

D. ADN topoiromeraza; E. ADN restrictaza.

Câu 498. Phát biểu nào dưới đây về kĩ thuật ADN tái tổ hợp là không đúng:

A. ADN dùng trong kĩ thuật tái tổ hợp được phân lập từ các nguồn khác nhau, có thể từ cơ thể sống hoặc tổng hợp nhân tạo;

B. ADN tái tổ hợp tạo ra do kết hợp các đoạn ADN từ các tế bào, các cơ thể, các loài, có thể rất xa nhau trong hệ thống phân loại;

C. Có hàng trăm loại enzim ADN – restrictaza khác nhau, có khả năng nhận biết và cắt các phân tử ADN thích hợp ở các vị trí đặc hiệu, các enzim này chỉ được phân lập từ tế bào động vật bậc cao;

D. Các đoạn ADN được cắt ra từ 2 phân tử ADN cho và nhận sẽ nối lại với nhau nhờ xúc tác của enzim ADN – ligaza;

E. ADN tái kết hợp chỉ được hình thành khi đầu dính của ADN cho và nhận phù hợp nhau, với trình tự nuclêôtit tương ứng, được bổ sung cho nhau theo nguyên lí Sacgap.

Câu 499. Plasmit là:

A. Một bào quan có mặt trong tế bào chất của tế bào;

B. Một cấu trúc di truyền trong ti thể hoặc lạp thể;

C. Một phân tử ADN có khả năng nhân đôi độc lập;

D. Một cấu trúc di truyền có mặt trong tế bào chất của vi khuẩn;

E. C và D đúng.

Câu 500. Để tạo một plasmit ADN tái kết hợp, kĩ thuật được tiến hành theo các bước:

A. Phân lập ADN mang gen mong muốn → gắn ADN mang gen vào ADN của plasmit;

B. Phân lập ADN mang gen mong muốn → cắt ADN được phân lập và mở vòng ADN của plasmit bởi cùng 1 enzim → dùng enzim gắn đoạn ADN mang gen vào ADN plasmit đóng vòng ADN plasmit;

C. Phân lập ADN mang gen mong muốn → cắt ADN vòng của plasmit → gắn đoạn ADN mang gen vào ADN plasmit bằng enzim gắn sau đó đóng vòng ADN plasmit;

D. Phân lập ADN mang gen mong muốn → đưa đoạn ADN này vào tế bào chất của vi khuẩn → dùng enzim gắn đoạn ADN này với ADN của vi khuẩn;

E. Phân lập ADN mang gen mong muốn → trộn các đoạn ADN đã phân lập với vi khuẩn chủ đã xử lí bằng $CaCl_2$ → gắn đoạn ADN mang gen vào plasmit có mặt trong tế bào chất của vi khuẩn.

Câu 501. Tính trạng là:

A. Những đặc điểm về kiểu gen;

B. Những đặc điểm về kiểu hình;

C. Những đặc điểm về cấu trúc và hình thái;

D. A và B; E. B và C.

Câu 502. Tính trạng số lượng là tính trạng:

A. Không ước lượng được bằng mắt mà phải cân, đo, đong, đếm;

B. Chỉ biểu hiện có tính nhất thời;

C. Không thể định tính được; D. Không thể định lượng được;

E. Biểu hiện không phụ thuộc vào môi trường.

Câu 503. Hiệu quả của hoán vị gen là:

A. Tạo ra biến dị tái tổ hợp;

B. Hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp;

C. Tổ hợp lại những tính trạng đã có;

D. Hình thành những tính trạng mới;

E. Khôi phục lại kiểu hình giống P.

Câu 504. Tính trạng trội là tính trạng được :

A. Biểu hiện ở cơ thể lai;

B. Biểu hiện ở cơ thể F_1;

C. Biểu hiện ở cơ thể đồng hợp trội;

D. Biểu hiện ở cơ thể dị hợp; E. C và D.

Câu 505. Alen là:

A. Một trạng thái của một gen; B. Một trạng thái của 1 lôcut;

C. Hai trạng thái của 1 lôcut; D. Hai trạng thái của 2 lôcut;

E. A và B.

Câu 506. Cặp Alen là:

A. Một trạng thái của 1 lôcut; B. Hai trạng thái của 2 lôcut;

C. Hai trạng thái của 1 lôcut;

D. Trạng thái giống nhau của 1 lôcut;

E. Trạng thái khác nhau của 2 lôcut.

Câu 507. Hai alen trong cặp gen tương ứng khác nhau về trình tự phân bố các nuclêôtit được gọi là:

A. Thể đồng hợp trội; B. Thể dị hợp;

C. Thể đồng hợp lặn; D. Cơ thể F_1;

E. Cả C và D.

Câu 508. Khi 2 alen trong một cặp gen giống nhau thì cơ thể mang cặp gen đó gọi là:

A. Thể đồng hợp; B. Thể dị hợp;

C. Cơ thể lai; D. Cả A và B; C. Cả A•và C.

Câu 509. Đặc điểm cơ bản của tính lặn:

A. Tự phối không phân li;

B. Chứa 2 alen có cấu trúc giống nhau;

C. Chỉ được biểu hiện kiểu hình ở trạng thái đồng hợp;

D. Chỉ được biểu hiện kiểu hình ở trạng thái đồng hợp lặn;

E. Cả A và D.

Câu 510. Đặc điểm cơ bản của tính trội:

A. Biểu hiện nhiều trong điều kiện tự nhiên;

B. Không phân li trong điều kiện tự nhiên;

C. Có sự phân li qua các thế hệ;

D. Thường gây chết ở dạng đồng hợp trội;

E. Biểu hiện kiểu hình ở dạng đồng hợp trội và dị hợp.

Câu 511. Thể đồng hợp là:

A. Cơ thể mang các alen giống nhau thuộc cùng một gen;

B. Cơ thể mang các alen khác nhau thuộc cùng một gen;

C. Cơ thể lai có cùng kiểu hình;

D. Ít phổ biến trong tự nhiên, kém thích nghi;

E. Không có trường hợp nào ở trên là đúng.

Câu 512. Tính trạng do gen nằm trên NST thường chi phối là tính trạng:

A. Biểu hiện đồng đều ở cả hai giới tính;

B. Biểu hiện rõ tính trội, lặn;

C. Chỉ biểu hiện ở con đực dị giao tử;

D. Chỉ biểu hiện ở con cái dị giao tử;

E. Khi thì biểu hiện ở giới đực khi thì biểu hiện ở giới cái.

Câu 513. Phép lai được thực hiện để xác định vai trò di truyền của bố mẹ trong quá trình lai được gọi là:

A. Tạp giao; B. Tự thụ phấn; C. Lai gần;

D. Lai phân tích; E. Lai thuận nghịch.

Câu 514. Đặc điểm cơ bản nhất của cơ chế giảm phân ở lần phân bào I là:

A. Sự tự nhân đôi và phân li của NST;

B. Sự phân li của các cặp NST tương đồng kép;

C. Sự tiếp hợp và bắt chéo của NST;

D. Sự tập trung NST ở kì giữa I;

E. Sự mất màng nhân ở cuối kì trước I.

Câu 515. Đặc điểm cơ bản của cặp gen dị hợp:

A. Gồm 2 alen có cấu trúc khác nhau;

B. Tạo 2 loại giao tử giảm phân; C. Có tính di truyền ổn định;

D. A và B; E. B và C.

Câu 516. Độ thâm nhập của gen là:

A. Khả năng biểu hiện của gen ra kiểu hình;

B. Khả năng của gen không được biểu hiện ra kiểu hình;

C. Tần số biểu hiện kiểu gen và kiểu hình;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 517. Độ biểu hiện là:

A. Mức độ biểu hiện kiểu hình giữa các cá thể;

B. Mức độ biểu hiện kiểu gen giữa các cá thể;

C. Mức độ biểu hiện của NST giới tính; D. A và B;

E. A và C.

Câu 518. Kiểu nhân là:

A. Bộ NST trong tế bào sôma của một loài sinh vật;

B. Hình dạng, số lượng, cấu trúc NST trong tế bào sôma của một loài sinh vật;

C. Hình dạng, cấu trúc của nhân trong tế bào sôma;

D. A và B; E. B và C.

Câu 519. Nhiều chuột thí nghiệm lông đen có kiểu gen giống nhau do 1 cặp gen chi phối được lai với nhau kết quả sinh ra 29 con đen: 9 con trắng. Kiểu gen của P là:

A. Bb × Bb; B. BB × Bb;

C. BB × bb; D. Bb × bb; E. Không xác định được.

Câu 520. Có thể dùng tiêu bản tạm thời làm thành tiêu bản cố định được không ? Câu trả lời đúng là:

A. Không được vì cách làm khác hẳn nhau;

B. Được, chỉ cần để trong tủ sấy;

C. Được, chỉ cần để trong tủ lạnh.

D. Được, chỉ cần làm khô, xử lí và dán tốt;

E. Được, nếu nhuộm bằng thuốc đặc trưng.

Câu 521. Để có thể lựa chọn cây đậu Hà Lan thuần chủng trong các thí nghiệm của mình Menden đã tiến hành:

A. Tạp giao giữa các thứ đậu để tìm các cây có tính trạng ổn định;

B. Tiến hành lai phân tích để kiểm tra cây có kiểu hình trội;

C. Kiểm tra kiểu hình qua nhiều thế hệ tự thụ phấn;

D. Lai thuận nghịch; E. Lai trở lại.

Câu 522. Tế bào lưỡng bội của một loài mang hai cặp NST tương đồng. Cặp I mang một cặp gen Aa, cặp II mang 2 cặp gen sắp xếp như sau: BD/bd. Qua giảm phân bình thường tế bào này có thể cho số loại giao tử là:

A. 2; B. 4; C. 8;

D. A hoặc B; E. B hoặc C.

Câu 523. Đặc điểm nào dưới đây của đậu Hà Lan là không đúng:

A. Tự phối chặt chẽ;

B. Có thể tiến hành giao phấn giữa các cá thể khác nhau;

C. Hoa đực hoa cái tồn tại riêng rẽ trên mỗi cây;

D. Có nhiều cặp tính trạng tương phản;

E. Cho số lượng cá thể ở đời sau lớn.

Câu 524. Đặc điểm nào của sự phân chia tế bào sau đây được sử dụng để giải thích định luật di truyền Menden:

A. Sự phân chia tâm động; B. Sự tiếp hợp và bắt chéo NST;

C. Sự phân chia của NST; D. Sự nhân đôi và phân li của NST;

D. Sự tập trung NST ở mặt phẳng xích đạo.

Câu 525. Ví dụ nào sau đây là ví dụ về đột biến nghịch ?

A. Bố mẹ bình thường đẻ con bạch tạng

B. Bố mẹ bạch tạng đẻ con bình thường

C. Hoa trắng × hoa đỏ → hoa hồng

D. Bí tròn × bí tròn → bí dẹt

E. Cây cao, hoa đỏ × cây thấp, hoa trắng → có cả cây cao hoa trắng.

Câu 526. Định luật là gì ?

A. Phản ánh quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng tự nhiên;

B. Lời phát biểu bằng ngôn ngữ khoa học về một quy luật khách quan;

C. Là công thức toán học biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng;

D. Khái niệm về hiện tượng khách quan nào đó;

E. Phản ánh tính riêng biệt về một hiện tượng đang diễn ra.

Câu 527. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản do 1 cặp gen chi phối thì F_1:

A. Đồng loạt có kiểu hình giống nhau;

B. Đồng loạt có kiểu hình khác bố mẹ;

C. Có sự phân tích 3 trội: 1 lặn;

D. Cả A và B;　　　E. Cả B và C.

Câu 528. Điều kiện cơ bản để F_1 chỉ biểu hiện đồng loạt 1 tính trạng là:

A. Bố mẹ đem lai phải thuần chủng;

B. Tính trạng tương ứng trội lặn hoàn toàn;

C. Phải có nhiều cá thể F_1;

D. Các giao tử có sức sống ngang nhau;

E. Các giao tử phải thuần khiết.

Câu 529. Khi cho lai cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về từng cặp tính trạng tương phản ở F_2 có sự phân li do:

A. Giao tử của cơ thể F_1 giữ nguyên bản chất như trong cơ thể thuần chủng;

B. Cơ thể F_1 dã bị lai hòa lẫn nhân tố môi trường;

C. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các giao tử khi hình thành F_2;

D. Cơ thể F_1 có tính di truyền không ổn định;

E. Tính trội lặn không hòa lẫn vào nhau.

Câu 530. Nếu P thuần chủng khác nhau bởi 1 cặp tính trạng do một cặp gen chi phối thì tỉ lệ kiểu hình ở F_2 là:

A. 1 : 2 : 1; B. 3 : 1; C. 1: 1;

D. A hoặc B; E. B hoặc C.

Câu 531. Điều kiện nghiệm đúng chung cho dịnh luật 1, 2, 3 của Menden là:

A. P thuần chủng, khác nhau 1 cặp tính trạng tương phản và trội lặn hoàn toàn;

B. Các loại giao tử sinh ra phải bằng nhau;

C. Sức sống các loại giao tử như nhau;

D. Phải có số lượng lớn cá thể;

E. Tính trạng đem lai ít lệ thuộc môi trường.

Câu 532. Trong trường hợp gen trội lấn át hoàn toàn gen lặn. Tỉ lệ 3 : 1 sẽ xuất hiện trong kết quả phép lai:

A. Aa × Aa; B. AA × aa; C. Aa × aa;

D. Aa × AA; E. Cả A và D.

Câu 533. Giả thuyết giao tử thuần khiết dùng để giải thích cho:

A. Định luật 2 của Menden; B. Định luật 3 của Menden;

C. Định luật liên kết gen; D. Các quy luật di truyền gen nhân;

E. Tùy trường hợp đang xét cụ thể.

Câu 534. Menden đã giải thích định luật phân tính bằng:

A. Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các nhân tố di truyền;

B. Giả thuyết giao tử thuần khiết;

C. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các giao tử khi hình thành F_2;

D. Tác động qua lại giữa các gen;

E. Sự tổ hợp tự do của NST trong nguyên phân.

Câu 535. Cơ sở tế bào học của định luật 2 Menđen:

A. Sự phân li và tổ hợp lại của NST;

B. Sự nhân đôi và tổ hợp lại của NST;

C. Sự nhân đôi, phân li NST trong giảm phân, tổ hợp lại NST trong thụ tinh;

D. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các giao tử trong thụ tinh;

E. Sự tiếp hợp và trao đổi chéo của NST.

Câu 536. Không sử dụng F_1 làm giống vì:

A. Tính di truyền không ổn định dễ bị phân li;

B. Tạo ra ưu thế lai quá cao;

C. Hiệu quả kinh tế không rõ ràng;

D. Cơ thể lai kém thích ứng với điều kiện sống;

E. Khó bảo quản hạt giống khi thu hoạch.

Câu 537. Ở người: mắt đen (D) trội so với mắt xanh (d). Bố mắt đen, mẹ mắt đen, sinh ra con mắt xanh và con mắt đen. Kiểu gen của P là:

A. DD × DD; B. Dd × Dd; C. DD × Dd;

D. $X^DX^D \times X^DY$; E. $X^DO \times X^dY$.

Câu 538. Điểm nào sau đây không phải là nội dung cơ sở di truyền ưu thế lai:

A. Cơ thể lai biểu hiện siêu trội;

B. Cơ thể lai có tính dị hợp cao;

C. Cơ thể lai biểu hiện tác động cộng gộp;

D. Cơ thể lai có tính di truyền ổn định; E. Có màu thuẫn cao.

Câu 539. Ở chó gen DD quy định lông đen, Dd quy định lông hung, dd lông vàng. Lai chó lông đen với chó lông vàng. F_1 có kiểu hình :

A. 100% lông đen; B. 100% lông hung;

C. 1 đen : 1 hung; D. 100% lông vàng;

E. 1 đen : 2 hung : 1 vàng.

Câu 540. Kiểu gen của cá chép vảy aa. Cá chép không vảy Aa. Kiểu gen đồng hợp trội làm trứng không nở. Phép lai giữa cá chép không vảy sẽ xuất hiện tỉ lệ kiểu hình :

A. 100% cá chép không vảy; B. 3 không vảy : 1 có vảy;

C. 1 không vảy : 1 có vảy; D. 2 không vảy : 1 có vảy;

E. 1 không vảy : 2 có vảy.

Câu 541. Ở người nhóm máu A.O.B do 3 alen I^A; I^B; i quy định: Nhóm máu A quy định bởi $I^A I^A$; I^A i.

Nhóm máu B quy định bởi $I^B I^B$; $I^B i$.

Nhóm máu O quy định bởi ii.

Nhóm máu AB quy định bởi $I^A I^B$.

Cặp bố mẹ nào sau đây cho con có đủ 4 loại nhóm máu:

A. $I^A i \times I^A I^A$; B. $I^B i \times I^A I^B$;

C. $I^A I^B \times I^A I^B$; D. $I^A i \times I^B i$; E. $I^A I^B \times ii$.

Câu 542. Xét về hệ thống nhóm máu A.B.O ở người có số kiểu gen và kiểu hình về nhóm máu trên là:

A. 4 kiểu gen : 6 kiểu hình; B. 6 kiểu gen : 4 kiểu hình;

C. 3 kiểu gen : 1 kiểu hình; D. 6 kiểu gen : 3 kiểu hình;

E. 4 kiểu gen : 4 kiểu hình.

Câu 543. Bố và con đều có nhóm máu AB. Nhóm máu nào dưới đây không phải là nhóm máu của người mẹ:

A. Nhóm máu AB; B. Nhóm máu O;

C. Nhóm máu B; D. Nhóm máu A; E. Cả A và B.

Câu 544 Mẹ có nhóm máu B. Con có nhóm máu O. Người có nhóm máu nào dưới đây chắc chắn không phải là bố đứa trẻ:

A. Nhóm máu A; B. Nhóm máu B; C. Nhóm máu AB;

D. Nhóm máu O; E. Cả A và B.

Câu 545. Điểm cơ bản của định luật đồng tính là:

A. Các cơ thể lai F_1 đồng nhất về 1 kiểu hình;

B. F_1 chỉ biểu hiện tính trạng trung gian;

C. F_1 có sự phân tính; D. F_1 biểu hiện tính trội;

E. F_1 biểu hiện kiểu hình mới.

Câu 546. Nội dung của định luật phân tính trong lai một tính trạng do 1 cặp gen chi phối có hiện tượng trội hoàn toàn là:

A. F_2 phân tính theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn;

B. F_2 phân tính có tỉ lệ 1 : 2 : 1;

C. F_2 phân tính có tỉ lệ phân li kiểu hình 1 : 1;

D. A và B; E. B và C.

Câu 547. Một tế bào sinh tinh trùng của ong đực; thực tế khi phát sinh giao tử bình thường đã tạo nên số loại tinh trùng:

A. 4 loại; B. 2 loại; C. 1 loại; D. 8 loại; E. 3 loại.

Câu 548. Cho lai 2 cây mọc từ hạt đen (A) trội hoàn toàn so với hạt trắng (a) thu được F_1 toàn hạt đậu đen. Kiểu gen của P là:

A. AA × AA; B. Aa × AA; C. Aa × Aa;

D. AA × aa; E. A và B.

Câu 549. Ở 1 loài gen A – mắt đỏ trội hoàn toàn so với gen a – mắt trắng. Cho cá thể mắt đỏ thuần chủng × mắt trắng. Kết quả về kiểu hình ở F_2 trong trường hợp gen nằm trên NST thường là:

A. 3 mắt đỏ : 1 mắt trắng; B. 3 mắt trắng : 1 mắt đỏ;

C. 1 mắt trắng : 1 mắt đỏ; D. 3 mắt trắng : 2 mắt đỏ;

E. 2 mắt trắng : 5 mắt đỏ.

Câu 550. Phép lai nào dưới đây có thể làm xuất hiện tỉ lệ phân tính 1 : 2 : 1 ở đời sau:

A. Aa × Aa; B. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$; C. $\frac{AB}{aB} \times \frac{AB}{ab}$;

D. A và C; E. A và B.

Câu 551. Với n cặp tính trạng do n cặp gen chi phối tồn tại trên n cặp NST thì số kiểu gen đồng hợp trong loài là:

A. 4^n; B. 3^n;C. 2^n;D. 1; E. $(1 : 2 : 1)^n$.

Câu 552. Nếu có 2 cặp gen tồn tại trên 2 cặp NST thường số cách lai có thể thực hiện được là:

A. 45 cách; B. 40 cách;

C. 30 cách; D. 35 cách; E. 25 cách.

Câu 553. Nội dung chủ yếu của định luật phân li độc lập là:

A. Ở F_2 mỗi cặp tính trạng được xét riêng rẽ đều phân tính theo tỉ lệ 3 : 1;

B. Sự phân li của cặp gen này không phụ thuộc vào cặp gen kia dẫn đến sự di truyền riêng rẽ của từng tính trạng;

C. Nếu P khác nhau về n cặp tính trạng thì tỉ lệ phân li kiểu gen $(1 : 2 : 1)^n$;

D. Nếu P khác nhau về n cặp tính trạng thì tỉ lệ phân tính về kiểu hình ở F_2 ứng với công thức $(3 : 1)^n$;

E. Không có sự hòa trộn các nhân tố di truyền.

Câu 554. Điều kiện cơ bản để có sự di truyền riêng rẽ của các cặp tính trạng:

A. Số lượng cá thể từng đời lai phải lớn;

B. Mỗi gen quy định tính trạng nằm trên mỗi cặp NST tương đồng;

C. Cặp bố mẹ thuần chủng khác nhau 2 hay nhiều tính trạng tương phản;

D. Trội hoàn toàn và không phụ thuộc môi trường;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 555. Tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời sau khi lai n cặp tính trạng được quy định bởi n cặp gen di truyền độc lập:

A. 2^n;　B. $(3 : 1)^n$;　C. $(1 : 2 : 1)^n$;

D. 9 : 3 : 3 : 1;　E. 3 : 3 : 1 :1.

Câu 556. Gen A quy định màu vàng, a – màu xanh, B – trơn, b – nhăn. Các gen tồn tại trên 2 cặp NST thường, phép lai nào dưới đây không làm xuất hiện kiểu hình xanh nhăn ở thế hệ sau:

A. AaBb × AaBb;　B. Aabb × aaBb;

C. aabb × AaBB;　D. AABB × aaBb;　E. C và D.

Câu 557. Ở người gen A quy định mắt nâu, a – đen, B – tóc quăn, b – tóc thẳng.

Liên quan đến nhóm máu có 4 kiểu hình:

Nhóm máu A do gen $I^A I^A$; $I^A i$ quy định, B do gen $I^B I^B$; $I^B i$ quy định, O do gen ii quy định, AB do gen $I^A I^B$ quy định.

Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST thường khác nhau. Với các cặp tính trạng trên, số loại kiểu hình ở người là:

A. 8 loại;　B. 16 loại;　C. 4 loại;　D. 32 loại;　E. 24 loại.

Câu 558. Ở người gen A – mắt nâu, a – mắt đen, B – tóc quăn, b – tóc thẳng. Nhóm máu A do kiểu gen $I^A I^A$; $I^A i$ quy định, nhóm máu B do kiểu gen $I^B I^B$; $I^B i$ quy định, O do kiểu gen ii quy định, nhóm máu AB do kiểu gen $I^A I^B$ quy định. Số loại kiểu gen có thể có về các tính trạng nói trên:

A. 32 loại;　B.54 loại;　C. 16 loại;

D. 24 loại;　E. 27 loại.

Câu 559. A – mắt nâu, a – mắt đen, B – tóc quăn, b – tóc thẳng.

Nhóm máu A do gen $I^A I^A$; $I^A i$ quy định, B do gen $I^B I^B$; $I^B i$ quy định, O do gen ii quy định, AB do gen $I^A I^B$ quy định.

Bố tóc thẳng mắt nâu, nhóm máu B. Mẹ tóc quăn, mắt đen, nhóm máu A. Có con mắt nâu tóc thẳng, nhóm máu O. Kiểu gen có thể có của P là:

A. Bố $AabbI^Bi$ × Mẹ $aaBBI^Ai$;

B. Bố $AabbI^Bi$ × Mẹ $aaBbI^Ai$;

C. Bố $AAbbI^Bi$ × Mẹ $aaBBI^Ai$;

D. A và B; **E.** B và C.

Câu 560. A – mắt nâu, a – mắt đen, B – tóc quăn, b – tóc thẳng.

Nhóm máu A do gen $I^A I^A$; $I^A i$ quy định, B do gen $I^B I^B$; $I^B i$ quy định, O do gen ii quy định, AB do gen $I^A I^B$ quy định.

Con của cặp bố mẹ nào dưới đây sẽ không có kiểu hình mắt đen, tóc thẳng, nhóm máu O:

A. Bố $AaBbI^Ai$ × Mẹ $AabbI^Ai$;

B. Bố $AaBbI^AI^B$ × Mẹ $aabbI^Bi$;

C. Bố $aaBbI^Ai$ × Mẹ $AaBbI^Bi$;

D. Bố $AaBbI^Bi$ × Mẹ $AaBbii$;

E. Bố $AabbI^Ai$ × Mẹ $aaBbI^Bi$;

Câu 561. Ở hoa hồng gen A – quy định cánh hoa màu vàng, a – xanh đen, B – tràng kép, b – tràng đơn.

Hai cặp gen di truyền độc lập. Phép lai nào dưới đây sẽ cho kiểu hình và kiểu gen nhiều nhất:

A. AaBb × aabb; B. AaBb × AaBb; C. Aabb × aaBb;

D. AABB × AABb; E. AABb × AaBb;

Câu 562. Gen A – màu vàng, a – xanh, B – trơn, b – nhăn. Lai phân tích một cây đậu có kiểu hình trội. Thế hệ sau thu được 50% vàng, trơn : 50% xanh, trơn. Kiểu gen của cây đậu là:

A. aabb; B. AaBB; C. AABb; D. AABB; E. Aabb.

Câu 563. Ở bò gen A – lông đen, a – lông vàng. Aa lông loang trắng đen. B – không sừng, b – có sừng, D – chân cao, d – chân thấp.

Các gen nằm trên các NST thường. Lai bò cái vàng, không sừng, chân thấp với bò đực chưa biết kiểu gen. Năm đầu sinh được 1 bê đực vàng, có sừng, chân thấp. Năm sau sinh được 1 bê cái lang, không sừng, chân cao. Kiểu gen của bố mẹ là:

A. Bố AabbDd hoặc AaBbDd × Mẹ aaBbdd;

B. Bố AaBbDd hoặc AABbDd × Mẹ aaBbdd;

C. Bố AABBDd hoặc AaBBDd × Mẹ aaBbdd;

D. Bố AaBBDd hoặc AABbDD × Mẹ AaBbDd;

E. Bố AaBbDd hoặc AABBDD × Mẹ aaBbdd.

Câu 564. Điều kiện nghiệm đúng riêng cho định luật 3 của Menđen là:

A. Các loại giao tử phải bằng nhau, sức sống ngang nhau;

B. Phải có số lượng lớn cá thể;

C. Sức sống của hợp tử như nhau;

D. Trội lặn phải hoàn toàn;

E. Mỗi cặp nhân tố di truyền phải tồn tại trên 1 cặp NST.

Câu 565. Biến dị tổ hợp là:

A. Sự xuất hiện kiểu hình mới chưa có ở bố mẹ;

B. Sự sắp xếp lại gen, xuất hiện tổ hợp tính trạng mới;

C. Chỉ làm xuất hiện những tính trạng giống bố mẹ;

D. A và B; E. B và C.

Câu 566. Xét phép lai AABBDDEEHHII × aabbddeehhii số loại giao tử khác nhau mà F_1 có thể sinh ra là:

A. 32 loại; B. 64 loại; C. 16 loại;

D. 8 loại E. 4 loại.

Câu 567. Cơ chế phát sinh biến dị tổ hợp là:

A. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử;

B. Sự di truyền của các cặp tính trạng riêng rẽ;

C. Sự xuất hiện các kiểu hình mới chưa có ở P;

D. Sự xuất hiện nhiều kiểu hình có hại;

E. Sự hình thành nhiều tổ hợp kiểu hình mới.

Câu 568. Di truyền liên kết hoàn toàn, kiểu hình của con có thể là:

A. Giống hoàn toàn bố mẹ; B. Khác hoàn toàn bố mẹ;

C. Không xác định được; D. A và B; E. B và C.

Câu 569. Hiệu quả của di truyền liên kết đối với biến dị tổ hợp là:

A. Tạo ra nhiều biến dị tổ hợp;

B. Làm tăng khả năng phát sinh biến dị tổ hợp;

C. Hình thành tính trạng chưa có ở P;

D. Duy trì kiểu hình giống P;

E. Hạn chế biến dị tổ hợp.

Câu 570. Ý nghĩa của liên kết gen:

A. Cho phép lập bản đồ di truyền;

B. Tạo biến dị tổ hợp; C. Hạn chế biến dị tổ hợp;

D. Đảm bảo sự di truyền của từng nhóm gen quý;

E. A và D.

Câu 571. Để phát hiện ra quy luật liên kết gen. Moocgan đã thực hiện phép lai:

A. Lai phân tích; B. Lai thuận nghịch;

C. Lai trở lại; D. A và B; E. A và C.

Câu 572. Cơ sở tế bào học của hiện tượng liên kết gen:

A. Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của gen;

B. Sự trao đổi đoạn NST dẫn đến hoán vị gen;

C. Các gen nằm trên cùng một NST thì phân li thành nhóm liên kết;

D. Các gen quy định tính trạng nằm trên các NST khác nhau;

E. Sự tiếp hợp quá chặt của NST trong giảm phân.

Câu 573. Kiểu gen nào dưới đây viết không đúng:

A. $\frac{AB}{AB}$; B. $\frac{AB}{ab}$;

C. $\frac{Ab}{aB}$; D. $\frac{Aa}{bb}$; E. $\frac{Ab}{ab}$.

Câu 574. Nếu gen liên kết hoàn toàn thì phép lai nào dưới đây làm xuất hiện tỉ lệ kiểu gen là 1 : 2 : 1:

A. $\frac{BV}{bv} \times \frac{Bv}{bv}$; B. $\frac{Bv}{bv} \times \frac{Bv}{bv}$;

C. $\frac{Bv}{bV} \times \frac{Bv}{bv}$; D. $\frac{BV}{bv} \times \frac{bV}{bv}$; E. $\frac{BV}{bv} \times \frac{bv}{bv}$.

Câu 575. Trong trường hợp liên kết hoàn toàn. Với 1 gen quy định một tính trạng trội hoàn toàn. Tỉ lệ phân li kiểu gen và kiểu hình trong phép lai $\frac{ABD}{abd} \times \frac{ABD}{abd}$ sẽ có sự di truyền giống kết quả của:

A. Tương tác gen; B. Đa hiệu của gen;

C. Lai 2 cặp tính trạng; D. Lai 1 cặp tính trạng;

E. Di truyền giới tính.

Câu 576. Phép lai nào dưới đây sẽ làm xuất hiện tỉ lệ phân tính 1 : 1 : 1 : 1. Biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng trội, lặn hoàn toàn:

A. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$; C. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{ab}{ab}$;

B. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$; D. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$; E. $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$.

Câu 577. Phương pháp phân biệt di truyền độc lập và liên kết gen hoàn toàn là:

A. Lai phân tích; B. Kết quả lai $F_1 \times F_1$;

C. Lai thuận nghịch; D. Cả A, B và C.

E. Các phương pháp trên đều không được ứng dụng.

Câu 578. Ý nghĩa cơ bản của việc xác định tần số trao đổi chéo là:

A. Thể hiện lực liên kết giữa các gen;

B. Thể hiện khoảng cách giữa các gen;

C. Cơ sở để lập bản đồ di truyền;

D. A và B; E. B và C.

Câu 579. Cho ruồi giấm dị hợp cả 2 cặp gen lai với ruồi đồng hợp lặn 2 cặp gen. Kiểu gen của P và F_1 là:

A. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$ và F_1 $\frac{AB}{ab}$; $\frac{ab}{ab}$.

B. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{ab}{ab}$ và F_1 $\frac{Ab}{ab}$; $\frac{ab}{ab}$.

C. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{ab}{ab}$ và F_1 $\frac{Ab}{ab}$; $\frac{aB}{ab}$.

D. Cả A và C; E. A và B.

Câu 580. Đặc điểm nào dưới đây **không phải** là đặc điểm của liên kết gen:

A. Tỉ lệ thuận với khoảng cách giữa các gen;

B. Xuất hiện biến dị tổ hợp;

C. Đảm bảo sự di truyền của từng nhóm tính trạng;

D. Có tính di truyền phổ biến;

E. Các gen càng gần nhau, lực liên kết càng lớn.

Câu 581. Nếu các gen liên kết hoàn toàn thì mỗi loại giao tử của các tổ hợp gen $BB\frac{DE}{de}$; $dd\frac{Ab}{aB}$; $bb\frac{dE}{De}$ chiếm tỉ lệ % là:

A. 50%; B. 40%;

C. 20%; D. 10%; E. 25%.

Câu 582. Xét 2 cặp gen nằm trên 1 NST thường liên kết hoàn toàn. A – cao, a – thấp. B – dài, b – tròn. F_1 có sự phân tính 3 thân cao, hạt dài : 1 thân thấp, hạt dài thì kiểu gen của P là:

A. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{aB}$; C. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{AB}{ab}$;

B. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$; D. $\frac{aB}{ab} \times \frac{aB}{aB}$; E. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$.

Câu 583. Với F_1 dị hợp tử về các cặp gen, có thể căn cứ vào các con số có trong tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2 để xác định:

A. Số tổ hợp giao tử trong trường hợp các gen di truyền độc lập;

B. Số tổ hợp giao tử trong trường hợp các gen di truyền liên kết không hoàn toàn;

C. Số tổ hợp giao tử trong trường hợp các gen di truyền liên kết hoàn toàn;

D. A và B; E. A và C.

Câu 584. Điểm khác nhau cơ bản giữa quy luật phân li độc lập và quy luật liên kết gen hoàn toàn là do:

A. Tính chất của gen; B. Vai trò của ngoại cảnh;

C. Vị trí của gen trên NST;

D. Vị trí của gen ở trong hay ngoài nhân;

E. Do hiện tượng tiếp hợp, trao đổi chéo của 2 crômatit chị em.

Câu 585. Phép lai và quy luật di truyền nào dưới đây có thể làm xuất hiện tỉ lệ phân tính 1 : 2 : 1 ở đời sau:

A. Aa × Aa : quy luật di truyền trội không hoàn toàn;

B. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$: quy luật liên kết gen ;

C. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$: quy luật liên kết gen ;

D. A và C; E. A và B.

Câu 586. Một tế bào sinh trứng có kiểu gen $\frac{AD}{ad}X_h^mY$ khi giảm phân bình thường thực tế cho số loại trứng là:

A. 1 loại; C. 4 loại;

B. 2 loại; D. 8 loại; E. 16 loại.

Câu 587. Phép lai và quy luật di truyền nào dưới đây làm xuất hiện tỉ lệ phân tính 3 : 1 ở đời sau:

A. Quy luật liên kết : $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$

B. Quy luật hoán vị : $\frac{ab}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$;

C. Quy luật tương tác bổ trợ: Aabb × aaBB;

D. Quy luật liên kết giới tính: $X^WX^w \times X^WY$;

E. Quy luật biến dị: AAaa × Aaaa.

Câu 588. Kiểu đột biến cấu trúc có thể làm thay đổi nhóm gen liên kết ?

A. Chuyển đoạn không tương hỗ;

B. Chuyển đoạn tương hỗ; C. Đảo đoạn.

D. A và B; E. B và C.

Câu 589. Cống hiến cơ bản của Moocgan trong nghiên cứu di truyền là:

A. Đề xuất vai trò của gen và phương pháp xác định tần số hoán vị gen;

B. Phát hiện ra hiện tượng di truyền liên kết và hoán vị gen;

C. Phát hiện ra hiện tượng di truyền liên kết với giới tính;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 590. Đặc điểm của liên kết gen:

A. Các gen không alen nằm trên 1 NST tạo thành nhóm liên kết;

B. Hạn chế biến dị tổ hợp, phổ biến hơn;

C. Phụ thuộc khoảng cách, vị trí gen, giới tính;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 591. Liên kết gen là hiện tượng:

A. Các gen cùng nằm trên một NST;

B. Các gen nằm trên các NST khác nhau;

C. Các gen không alen nằm trên cùng một NST;

D. A và B; E. B và C.

Câu 592. Định luật di truyền liên kết gen và hoán vị gen bổ sung cho định luật di truyền độc lập của Menđen những điểm cơ bản:

A. Nhân tố di truyền các gen tồn tại trên NST;

B. NST chứa nhiều gen. Sự phân li độc lập, tổ hợp tự do xảy ra giữa các nhóm gen liên kết;

C. Sự liên kết phá vỡ sự phân li độc lập, tổ hợp tự do các gen;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 593. Thực chất sự giảm nguồn gốc NST đi một nửa được xảy ra ở kì nào của giảm phân?

A. Kì sau I; B. Kì trước II;

C. Kì giữa II; D. Kì sau II; E. Kì giữa I.

Câu 594. Với di truyền học sự kiện đáng quan tâm nhất trong quá trình phân bào là:

A. Sự hình thành trung tử và thoi vô sắc;

B. Sự tan rã của màng nhân và lẫn nhân vào tế bào chất;

C. Sự nhân đôi, sự phân li và tổ hợp của NST;

D. Sự nhân đôi của các cơ quan tử và sự phân chia nhân;

E. Sự thay đổi hình thái NST theo chu kì xoắn.

Câu 595. Tần số trao đổi chéo giữa các gen ABCD trên một NST thường là: AB = 1,5CM, BC = 18CM, AD = 18,5CM. Trật tự đúng của các gen trên NST là:

A. ABCD; B. BACD;

C. ABDC; D. ACBD; E ADBC.

Câu 596. Ở ruồi giấm, bướm tằm hiện tượng hoán vị gen xảy ra ở:

A. Cơ thể cái; B. Cơ thể đực;

C. Cả 2 giới; D. 1 trong 2 giới;

E. Phụ thuộc vào môi trường.

Câu 597. Hiện tượng hoán vị gen và phân li độc lập có điểm chung:

A. Các gen phân li ngẫu nhiên và tổ hợp tự do;

B. Làm xuất hiện biến dị tổ hợp;

C. Hạn chế biến dị tổ hợp;

D. Các gen nằm trên NST khác nhau;

E. Đảm bảo sự ổn định của sinh giới.

Câu 598. Hiện tượng liên kết gen và hoán vị gen có điểm chung:

A. Các gen phân li ngẫu nhiên và tổ hợp tự do;

B. Các gen nằm trên một cặp NST tương đồng;

C. Các gen nằm trên các NST khác nhau;

D. Hoán vị gen chỉ xảy ra trên cơ sở của hiện tượng liên kết gen;

E. Cả B và D.

Câu 599. Ý nghĩa của hoán vị gen:

A. Làm tăng biến dị tổ hợp; B. Hạn chế biến dị tổ hợp;

C. Tạo nhóm gen liên kết mới;

D. Loài ổn định qua các thế hệ; E. Xuất hiện loài mới.

Câu 600. Việc lập bản đồ gen được thực hiện trên nguyên tắc:

A. Dựa vào hiện tượng phân li, tổ hợp các gen;

B. Tự thụ hoặc tạp giao;

C. Từ tần số hoán vị gen suy ra vị trí tương đối của các gen trên NST;

D. Dựa vào đột biến chuyển đoạn để suy ra vị trí các gen trên NST;

E. Căn cứ vào kết quả lai phân tích cá thể mang kiểu hình trội.

Câu 601. Cho các cơ thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ giao phối với nhau tạo ra 4 loại kiểu hình, trong đó loại kiểu hình aabb chiếm 0,09. Tần số hoán vị gen là:

A. 0,30; B. 0,80;

C. 0,18; D. Cả A và B; E. Cả A và C.

Câu 602. Trong một phép lai phân tích về 2 cặp gen không alen. Tần số trao đổi chéo được tính bằng:

A. % số cá thể có hoán vị gen trên tổng số cá thể thu được trong phép lai phân tích.

B. % số cá thể có kiểu hình giống P so với tổng số cá thể thu được trong phép lai phân tích.

C. Số cá thể có kiểu hình khác P trên tổng số cá thể thu được trong đời lai phân tích;

D. % các cá thể có kiểu hình đồng hợp lặn;

E. Tùy thuộc vị trí phân bố các gen trên NST có thể A hoặc B.

Câu 603. Hiện tượng hoán vị gen được giải thích bằng:

A. Sự phân li ngẫu nhiên và tổ hợp tự do của các NST;

B. Sự bắt chéo giữa 2 crômatit chị em trong giảm phân I;

C. Sự phân li và tổ hợp tự do của NST giới tính;

D. Sự trao đổi chéo giữa các crômatit không chị em trong cặp NST tương đồng ở kì trước của giảm phân I;

E. Do đột biến chuyển đoạn trong giảm phân.

Câu 604. Điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm bàn về tần số hoán vị gen:

A. Tần số hoán vị gen không vượt quá 50%;

B. Tổng tần số giao tử có hoán vị gen;

C. Được sử dụng để thiết lập bản đồ gen;

D. Làm tăng khả năng phát sinh biến dị tổ hợp;

E. Tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa các gen.

Câu 605. Ở một loài chuột có 2 gen không alen, tác động riêng rẽ quy định 2 tính trạng khác nhau: hình dạng lông và độ dài đuôi. Các gen quy định tính trạng nằm trên NST thường. Cho giao phối giữa con lông quăn đuôi dài với những con lông quăn đuôi ngắn ở F_1 thu được: 301 con lông quăn đuôi dài, 452 lông quăn đuôi ngắn, 201 lông thẳng đuôi dài, 51 lông thẳng đuôi ngắn. Tần số hoán vị gen là:

A. 20%; B. 25%;

C. 30%; D. 10%; E. 15%.

Câu 606. Cho hai thứ cà chua thuần chủng có 2 tính trạng trội hoàn toàn cây cao quả tròn giao phối với thứ cà chua có 2 tính trạng lặn cây lùn quả lê được F_1. Cho F_1 lai phân tích. F_2 thu được số liệu sau:

40 cây cao quả tròn;

40 cây lùn quả lê;

10 cây cao quả lê;

10 cây lùn quả tròn.

Tần số hoán vị gen là:

A. 20%; B. 40%;

C. 30%; D. 25%; E. 15%.

Câu 607. Lai phân tích ruồi cái xám, dài (A–B–) với ruồi đực thân đen, cánh cụt, được thế hệ lai:

376 A–bb. 375 aaB–.

124 A–bb. 125 aabb.

Tần số hoán vị gen là:

A. 25%; B. 30%;

C. 12.5%; D. 10%; E. 15%.

Câu 608. Cho cây thân cao hạt dài có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ tự thụ phấn. F_1 thu được 4000 cây trong đó có 160 cây thấp hạt tròn. Tần số hoán vị gen là :

A. 40%; B. 30%;

C. 20%; D. 10%; E. 25%.

Câu 609. Bằng phép lai phân tích người ta đã xác định được tần số hoán vị gen giữa các gen A.B.C trên NST như sau:

$$\frac{A}{B} = 9{,}7\%;$$

$$\frac{A}{C} = 34{,}4\%;$$

$$\frac{B}{C} = 44{,}1\%.$$

Vậy trật tự gen ABC trên NST là:

A. BAC; B. ABC;

C. CBA; D. ACB; E. BCA.

Câu 610. Tần số hoán vị gen của 3 gen trên NST là:

AC = 19,24%;

BC = 21,32%;

AB = 40,56%;

Trật tự đúng của các gen trên NST là:

A. ACB; B. ABC;

C. CAB; D. BAC; E. CBA.

Câu 611. Tần số hoán vị gen là 20% thì % các loại giao tử của tổ hợp gen $Aa\frac{Bd}{bD}$ là:

A. 4 loại giao tử liên kết mỗi loại 20% + 4 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 5%;

B. 3 loại giao tử liên kết mỗi loại 20% + 4 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 5%;

C. 4 loại giao tử liên kết mỗi loại 20% + 3 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 5%;

D. 2 loại giao tử liên kết mỗi loại 40% + 2 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 10%;

E. 2 loại giao tử liên kết mỗi loại 45% + 2 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 5%.

Câu 612. Xét kiểu gen $\frac{AB}{Ab}\frac{De}{de}$ với tần số hoán vị gen 10% giữa $\frac{D}{d}$ thì tỉ lệ các loại giao tử bằng:

A. 4 loại giao tử liên kết mỗi loại 22,5% và 4 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 2,5%;

B. 4 loại giao tử liên kết mỗi loại 22,5% và 5 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 2%;

C. 4 loại giao tử liên kết mỗi loại 20% và 4 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 5%;

D. 4 loại giao tử liên kết mỗi loại 22,5% và 3 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 3,3%;

E. 3 loại giao tử liên kết mỗi loại 22,5% và 3 loại giao tử hoán vị gen mỗi loại 5%.

Câu 613. Lai giữa ruồi giấm thân xám, cánh dài dị hợp tử với ruồi thân đen, cánh ngắn thu được kết quả:

4 mình xám, cánh dài;

4 mình đen, cánh ngắn;

1 mình xám, cánh ngắn;

1 mình đen, cánh dài.

Khoảng cách giữa 2 gen là:

A. 20CM; B. 30CM;

C. 15CM; D. 10CM; E. 5CM.

Câu 614. Lai 2 dòng ruồi giấm thân xám cánh dài dị hợp với nhau với f = 18% thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2 là:

A. 25% xám ngắn : 50% xám dài : 25% đen ngắn;

B. 70,5% xám dài: 4,5% xám ngắn: 29,5% đen ngắn: 4,5% đen dài;

C. 41% xám dài: 41,5% xám ngắn: 9% đen ngắn: 9%đen dài;

D. 75% xám dài: 25%đen ngắn;

E. 62,5% xám dài: 37,5% đen ngắn.

Câu 615. Tiến hành lai phân tích ruồi cái F_1 dị hợp 2 cặp gen F_2 thu được: 41% ĐD : 9% XD : 9% ĐN : 41% XN. Đặc điểm nào dưới đây không đúng:

A. Ruồi cái F_1 có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$;

B. Ruồi đực dùng lai phân tích có kiểu gen $\frac{ab}{ab}$;

C. Tần số hoán vị gen được tính bằng tổng số % tần số kiểu hình khác P;

D. Tần số hoán vị gen được tính bằng tổng số % tần số kiểu hình giống P;

E. Tần số hoán vị gen giữa các gen là 18%.

Câu 616. Cho ruồi giấm F_1 dị hợp tử lai với ruồi chưa biết kiểu gen ở F_2 thu được kết quả 75% XD (A–B–) : 25% ĐD (aaB–). Kiểu gen của P là:

A. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{AB}{aB}$;　　B. $\frac{AB}{Ab} \times \frac{AB}{aB}$;

C. $\frac{AB}{ab} \times \frac{aB}{ab}$;　　D. $\frac{AB}{AB} \times \frac{AB}{Ab}$;　　E. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{Ab}$.

Câu 617. Tiến hành lai ruồi giấm chưa biết kiểu gen với ruồi giấm F_1 dị hợp về 2 cặp gen. F_2 thu được kết quả: 50%XD : 50% ĐN. Đặc điểm nào dưới đây phản ánh không đúng kết quả trên:

A. Ruồi F_1 là ruồi đực;　　B. Ruồi F_1 là ruồi cái;

C. Ruồi F_1 có thể xảy ra hoán vị gen;

D. Ruồi F_1 không thể xảy ra hoán vị gen;

E. Cơ thể F_1 đem lai là đực.

Câu 618. Kiểu gen của một loài $\frac{AB}{ab}\frac{DE}{de}$ khi giảm phân có sự trao đổi chéo ở cặp NST DE/de thì tạo ra tối đa số loại giao tử là:

A. 4 loại;　　C. 2 loại;

B. 8 loại;　　D. 16 loại;　E. 1 loại.

Câu 619. Moocgan đã phát hiện ra hiện tượng hoán vị gen bằng thí nghiệm:

A. Lấy ruồi giấm đực F_1 lai phân tích;

B. Sử dụng phép lai thuận nghịch kết hợp lai phân tích;

C. Nghiên cứu di truyền các tính trạng riêng rẽ;

D. Thực hiện phép lai bão hòa ở ruồi giấm;

E. Thực hiện phép lai trở lại.

Câu 620. Sự giống nhau ở thế hệ F_2 trong lai 2 cặp tính trạng khi có sự liên kết hoàn toàn và liên kết không hoàn toàn là:

A. Hạn chế các biến dị tổ hợp ;

B. Mỗi cặp gen đều có tỉ lệ phân li kiểu gen và kiểu hình giống nhau;

C. Các gen cùng nằm trên 1 cặp NST tương đồng;

D. Cả A và B; E. Cả B và C.

Câu 621. Điểm khác nhau của liên kết gen với hoán vị gen là:

A. Các gen cùng nằm trên một NST thì liên kết hoàn toàn;

B. Hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp;

C. Ít phổ biến hơn hoán vị gen;

D. A và B; E. B và C.

Câu 622. Kiểu gen của một loài $\frac{ABD}{abd}$ khi giảm phân xảy ra 2 trao đổi chéo đơn. Số giao tử là:

A. 6 loại; C. 2 loại;

B. 4 loại; D. 8 loại; E. 16 loại.

Câu 623. Kiểu gen của một loài $\frac{ABD}{abd}$ khi giảm phân xảy ra 2 trao đổi chéo đơn và 1 trao đổi chéo kép. Số giao tử được tạo ra là:

A. 2 loại; C. 8 loại;

B. 4 loại; D. 16 loại; E. 32 loại.

Câu 624. Nguyên nhân dẫn đến sự khác nhau cơ bản giữa quy luật hoán vị gen và phân li độc lập là:

A. Hiện tượng chuyển đoạn NST do đột biến cấu trúc;

B. Sự tổ hợp tự do của các NST trong thụ tinh;

C. Hoạt động của NST trong giảm phân;

D. Sự tác động qua lại của các gen trong cặp alen;

E. Sự tác động qua lại của các gen không alen.

Câu 625. Lai phân tích được sử dụng để phát hiện ra các quy luật di truyền:

A. Quy luật phân tính trong lai một tính trạng;

B. Quy luật di truyền liên kết và hoán vị gen;

C. Quy luật di truyền độc lập các tính trạng;

D. Quy luật đồng tính;

E. Cả A, B và C.

Câu 626. Kiểu gen của một loài $\frac{AB}{ab}$ khi giảm phân cho số loại giao tử là:

A. 4 loại; C. 8 loại;

B. 16 loại; D. 2 loại; E. 12 loại.

Câu 627. Cách tính tần số hoán vị gen:

$$f = \frac{\text{Tổng số cá thể có kiểu hình khác P}}{\text{Tổng số cá thể thu được trong lai phân tích}} \times 100\%$$

A. Chỉ đúng cho các trường hợp cơ thể đem lai phân tích có kiểu gen đồng hợp trội;

B. Đúng cho mọi trường hợp kiểu gen dị hợp;

C. Đúng khi cá thể đem lai phân tích có kiểu gen dị hợp tử chéo;

D. Đúng khi các gen không liên kết hoàn toàn;

E. Đúng khi cá thể đem lai phân tích có kiểu gen dị hợp tử đều.

Câu 628. Cho cây táo thân cao quả tròn (A–B–) lai với cây táo thân thấp quả bầu dục aabb. Ở F_1 thu được:

19 cây A–bb;

21 cây aaB–;

79 cây aabb;

81 cây A–B–.

Thì kiểu gen F_1 và tần số hoán vị gen bằng:

A. F_1 có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ với tần số f = 20%;

B. F_1 có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ với tần số f = 20%;

C. F_1 có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ với tần số f = 40%;

D. F_1 có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ với tần số f = 10%;

E. F_1 có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ với tần số f = 15%.

Câu 629. Cho 2 ruồi giấm thuần chủng: thân xám cánh dài với thân đen cánh ngắn, F_1 thu được toàn thân xám cánh dài. Cho F_1 tạp giao, F_2 phân li theo tỉ lệ 70% XD : 5% XN : 5% ĐD : 20% ĐN. Kiểu gen F_1 với tần số hoán vị gen là:

A. Kiểu gen F_1 $\frac{BV}{bv}$ với f = 10%;

B. Kiểu gen F_1 $\frac{Bv}{bV}$ với f = 10%;

C. Kiểu gen F_1 $\frac{BV}{bv}$ với f = 20%;

D. Kiểu gen F_1 $\frac{BV}{bv}$ với f = 5%;

E. Kiểu gen F_1 $\frac{Bv}{bv}$ với f = 18%.

Câu 630. Đem lai phân tích ruồi cái F_1 dị hợp về 2 tính trạng thân xám, cánh dài. Kết quả thu được:

121 B–V–; 124 bbvv; 29bbV–; 30B–vv.

Kiểu gen F_1 và tần số hoán vị gen là:

A. Kiểu gen F_1 $\frac{BV}{bv}$ với f = 19,4%;

B. Kiểu gen F_1 $\frac{Bv}{bV}$ với f = 19,4%;

C. Kiểu gen F_1 $\frac{BV}{bv}$ với f = 25%;

D. Kiểu gen F_1 $\frac{BV}{bv}$ với f = 30%;

E. Kiểu gen F_1 $\frac{BV}{bv}$ với f = 32%.

Câu 631. Khi cho cây cà chua thân cao quả đỏ thụ phấn bằng hạt phấn của cây thân [illegible] F_1 thu được:

919 A–bb; 921 aaB–; 79 A–B–; 81 aabb.

Kiểu gen của cây cao quả đỏ P và tần số hoán vị gen là:

A. Kiểu gen của cây cao quả đỏ P $\frac{Ab}{aB}$ với f = 8%;

B. Kiểu gen của cây cao quả đỏ P $\frac{Ab}{aB}$ với f = 10%;

C. Kiểu gen của cây cao quả đỏ P $\frac{Ab}{aB}$ với f = 16%;

D. Kiểu gen của cây cao quả đỏ P $\frac{aB}{Ab}$ với f = 8%;

E. Kiểu gen của cây cao quả đỏ P $\frac{AB}{ab}$ với f = 8%.

Câu 632. Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo:

A. Đảm bảo cho quá trình giảm phân xảy ra bình thường;

B. Dẫn đến sự thay đổi vị trí các gen trên NST;

C. Góp phần tạo ra biến dị tổ hợp;

D. A và B; E. B và C.

Câu 633. Sự thay đổi vị trí gen liên kết trong phạm vi một cặp NST tương đồng do:

A. Hiện tượng chuyển đoạn trên cùng 1 NST;

B. Hiện tượng đảo đoạn;

C. Hiện tượng lặp đoạn;

D. Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi đoạn tương đồng ở kì trước giảm phân I;

E. A, B, C và D.

Câu 634. Luận điểm học thuyết di truyền NST của Moocgan:

A. Gen xếp theo hàng dọc trên NST;

B. Gen nằm cùng trên một NST thì di truyền liên kết;

C. Hai NST tương đồng có thể trao đổi đoạn tương ứng qua trao đổi chéo;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 635. Hệ số trùng hợp là:

A. Tỉ số giữa tần số trao đổi chéo kép thực tế và tần số trao đổi chéo kép lí thuyết.

B. Tần số trao đổi chéo kép và tần số trao đổi chéo đơn;

C. Tỉ số giữa trao đổi chéo đơn vùng I và tần số trao đổi chéo đơn vùng II;

D. A và B; E. A và C.

Câu 636. Tần số trao đổi chéo giữa các gen ABC trên NST thường:

$$\frac{A}{C} = 17,5\%;\ \frac{C}{B} = 19,6\%.$$

Trao đổi chéo kép = 3,4%. Trật tự đúng của các gen trên NST là:

A. ACB; C. BAC;

B. ABC; D. CAB; E. BCA

Câu 637. Lai phân tích ruồi giấm có kiểu gen $\frac{ABd}{abD}$ thu được các dạng kiểu hình theo tỉ lệ:

A–B–dd và aabbD– : 72%;

A–bbdd và aaB–D– : 1,36%;

A–bbD– và aaB–dd : 16%.

Trật tự đúng của các gen là:

A. ABD; C. BAD;

B. ADB; D. BDA; E. DAB.

Câu 638. Lai phân tích ruồi giấm $\frac{ABd}{abD}$ thu được các dạng kiểu hình có tỉ lệ:

A–B–dd và aabbD– : 72%;

A–bbdd và aaB–D– : 1,36%;

A–bbD– và aaB–dd: 16%.

Hệ số trùng hợp là:

A. 0,72; C. 0,6;

B. 0,5; D. 0,36; E. 0,25.

Câu 639. Khoảng cách giữa các gen ADB trên NST: AD = 18,35%, DB = 20,45%. Hệ số trùng hợp = 0,5. Tần số trao đổi chéo đơn giữa các vùng AD và BD là:

A. f% AD = 17,5 và f% BD = 19,6%;

B. f% AD = 16,5 và f% BD = 18%;

C. f% AD = 15,5 và f% BD = 19,6%;

D. A và B; E. B và C.

Câu 640. Trật tự của các gen trên NST theo thứ tự ADB có tần số trao đổi chéo: AD = 17,5, BD = 19,6 và hệ số trùng hợp = 0,5. Khoảng cách của 3 gen ADB trên NST là:

A. AD = 18,35 và BD = 20,45;

B. AD = 17,35 và BD = 18,45;

C. AD = 18,35 và BD = 19,45;

D. A và B; E. B và C.

Câu 641. Khoảng cách giữa 2 gen kế cận được xác định bằng:

A. Tần số trao đổi chéo đơn 2 gen;

B. Tần số trao đổi chéo kép giữa 2 gen;

C. Tần số trao đổi chéo kép và trao đổi chéo đơn;

D. Tổng tần số trao đổi chéo đơn và một nửa tần số trao đổi chéo kép thực tế;

E. Tổng tần số trao đổi chéo đơn và trao đổi chéo kép thực tế.

Câu 642. Hiện tượng hoán vị gen được phát hiện ở:

A. Tất cả các động vật; B. Vi sinh vật;

C. Thực vật; D. Ruồi giấm; E. A, C và D.

Câu 643. Thực chất của hiện tượng trao đổi chéo là:

A. Sự khác biệt nhau về nguồn gốc của alen trong cơ thể;

B. Tái tổ hợp di truyền;

C. Trao đổi đoạn crômatit cùng nguồn gốc;

D. Trao đổi đoạn crômatit không chị em;

E. Trao đổi đoạn NST tương đồng.

Câu 644. Phương pháp xác định hiện tượng hoán vị gen dựa trên cơ sở:

A. Phân tích di truyền tần số hoán vị gen;

B. Tần số các kiểu tổ hợp mới phát sinh (thể tổ hợp lại);

C. Đặc tính hình thái NST qua giảm phân;

D. Số cá thể có trao đổi đoạn và số cá thể được sinh ra trong đời lai;

E. B và D.

Câu 645. Ở sinh giới hiện tượng bắt chéo NST được phát hiện ở quá trình:

A. Nguyên phân; B. Giảm phân;

C. Thụ tinh; D. A và B; E. A và C.

Câu 646. Các gen nằm trên cùng một NST được di truyền theo những quy luật:

A. Di truyền liên kết gen; B. Di truyền hoán vị gen;

C. Di truyền độc lập; D. A và B; E. B và C.

Câu 647. Điểm khác nhau cơ bản giữa định luật di truyền liên kết và hoán vị gen:

A. Các gen cùng nằm trên một NST tạo thành một nhóm gen liên kết;

B. Tạo nhiều biến dị tổ hợp;

C. Có tính phổ biến hơn;

D. Tạo nhiều kiểu hình mới;

E. Di truyền không phụ thuộc vào nhau.

Câu 648. Xét 2 cặp NST thường trong tế bào sinh dục, cặp NST 1 chứa 1 cặp gen dị hợp. Cặp NST 2 chứa 2 cặp gen dị hợp. Nếu có hiện tượng hoán vị gen xảy ra thì loại tế bào này cho số loại giao tử là:

A. 8 loại; B. 6 loại;

C. 4 loại; D. 2 loại; E. 1 loại.

Câu 649. Kiểu đột biến cấu trúc NST nào làm một số gen của NST xếp lại gần nhau hơn?

A. Hiện tượng mất đoạn; B. Đảo đoạn;

C. Chuyển đoạn; D. A và B; E. A, B và C

Câu 650. Kiểu đột biến cấu trúc NST nào làm một số gen của NST tách xa nhau hơn?

A. Đảo đoạn; B. Chuyển đoạn;

C. Lặp đoạn; D. A và B; E. A, B và C

Câu 651. Nếu tần số hoán vị gen đạt tới giá trị 50% thì có thể xem:

A. Đó là hiện tượng di truyền độc lập;

B. Không thể coi nó là hiện tượng di truyền độc lập vì khác về bản chất;

C. Đó là trường hợp di truyền phổ biến;

D. Các gen di truyền không phụ thuộc vào nhau;

E. Không có sự liên kết gen.

Câu 652. Cho bướm tằm đực sinh ra từ kén màu trắng hình bầu dục giao phối với bướm tằm cái sinh ra từ kén màu vàng hình dài. F_1 sinh ra đồng loạt kén màu trắng hình dài. Kiểu gen của P và F_1 là:

A. ♂ $\frac{Ab}{Ab}$ × ♀ $\frac{aB}{aB}$ → F_1 $\frac{Ab}{aB}$;

B. ♂ $\frac{aB}{aB}$ × ♀ $\frac{aB}{aB}$ → F_1 $\frac{aB}{aB}$;

C. ♂ $\frac{AB}{AB}$ × ♀ $\frac{ab}{ab}$ → F_1 $\frac{AB}{ab}$;

D. ♂ $\frac{Ab}{aB}$ × ♀ $\frac{ab}{ab}$ → F_1 $\frac{Ab}{ab}$;

E. ♂ $\frac{Ab}{aB}$ × ♀ $\frac{aB}{ab}$ → F_1 $\frac{Ab}{aB}$.

Câu 653. Cơ sở tế bào học của trao đổi đoạn dẫn đến hoán vị gen là :

A. Sự phân li và tổ hợp tự do của NST trong giảm phân;

B. Sự trao đổi đoạn giữa 2 crômatit cùng nguồn gốc ở kì trước của giảm phân II;

C. Sự trao đổi đoạn giữa 2 crômatit khác nguồn gốc ở kì trước của giảm phân I;

D. Sự tiếp hợp của các NST tương đồng ở kì trước của giảm phân I;

E. Sự trao đổi đoạn xảy ra ở kì giữa của giảm phân I.

Câu 654. Điểm nào dưới đây không phải là điểm chung của quy luật hoán vị gen và di truyền độc lập ?

A. Tạo nhiều biến dị tổ hợp; B. F_1 dị hợp về 2 cặp gen;

C. Có thể dự đoán kết quả lai; D. F_2 có cùng số tổ hợp;

E. F_2 có cùng tỉ lệ kiểu gen.

Câu 655. Bản đồ di truyền là:

A. Sơ đồ về trình tự của các gen trên NST trong từng nhóm gen liên kết;

B. Sơ đồ về khoảng cách tương đối của các gen trên NST;

C. Sơ đồ về khoảng cách tuyệt đối của gen trên NST;

D. A và B; E. B và C.

Câu 656. Một đơn vị bản đồ bằng:

A. Một phần trăm tần số trao đổi chéo giữa 2 gen;

B. Một centimoocgan;

C. Số trao đổi chéo trung bình xảy ra giữa 2 lôcut gen;

D. A và B. E. B và C.

Câu 657. Trao đổi chéo là:

A. Quá trình trao đổi cho nhau các đoạn của NST tương đồng;

B. Quá trình trao đổi cho nhau các đoạn của 1 NST;

C. Quá trình trao đổi cho nhau các đoạn của 2 crômatit;

D. A và B; E. B và C.

Câu 658. Cống hiến cơ bản của Moocgan trong nghiên cứu di truyền là:

A. Đề xuất vai trò của gen và phương pháp xác định tần số hoán vị gen;

B. Phát hiện ra hiện tượng di truyền liên kết và hoán vị gen;

C. Phát hiện ra hiện tượng di truyền liên kết với giới tính;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 659. Đặc điểm của hoán vị gen là:

A. Xảy ra ở kì trước giảm phân I giữa 2 crômatit không chị em;

B. Phụ thuộc khoảng cách, vị trí gen và giới tính;

C. Làm tăng biến dị tổ hợp, ít phổ biến tỉ lệ kiểu gen, kiểu hình khác di truyền độc lập;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 660. Hiệu quả nổi bật của nhiều gen tác động lên 1 tính trạng là:

A. Xuất hiện kiểu hình mới, có thể thay đổi kiểu hình;

B. Làm cho tính trạng ở P không xuất hiện;

C. Tạo các biến dị tổ hợp;

D. Tăng cường khả năng hoạt động của gen;

E. Ức chế sự xuất hiện các tính trạng khác.

Câu 661. Tính trạng đa gen là:

A. Sự di truyền nhiều gen;

B. Nhiều tính trạng cùng biểu hiện một lần;

C. Nhiều gen alen hoặc không alen cùng chi phối một tính trạng;

D. Di truyền theo những tỉ lệ khác Menden;

E. Một gen tác động nhiều tính trạng.

Câu 662. Tác động bổ trợ là:

A. Kiểu tác động qua lại của 2 hay nhiều gen không alen lên một tính trạng làm xuất hiện kiểu hình mới;

B. Kiểu tác động của 2 hay nhiều gen alen làm xuất hiện kiểu hình mới;

C. Chỉ xảy ra sự tác động giữa các alen trội;

D. Chỉ xảy ra giữa các alen lặn trong các gen không alen

E. Vai trò tác động của gen trội và gen lặn là ngang nhau.

Câu 663. Lai 2 thứ bí quả tròn thuần chủng. F_1 quả dẹt, F_2 có tỉ lệ 9 bí dẹt : 6 bí tròn : 1 bí dài. Tính trạng hình dạng quả di truyền theo quy luật:

A. Di truyền độc lập;

B. Tương tác bổ trợ giữa các gen trội;

C. Chỉ xảy ra tương tác bổ trợ giữa các gen lặn;

D. A và B;   E. B và C

Câu 664. Sự di truyền tương tác bổ trợ có các tỉ lệ sau:

1. 15 : 1;   2. 9 : 6 : 1;
3. 9 : 7;   4. 12 : 3 : 1;
5. 13 : 3;

Tỉ lệ đúng là:

A. 1 và 3;   B. 2 và 3;

C. 3 và 4;   D. 4 và 5;   E. 2 và 4.

Câu 665. Tỉ lệ tương tác giữa 2 gen không alen đã cho các tỉ lệ kiểu hình sau:

1. 9 : 3 : 3 : 1;   2. 9 : 6 : 1;
3. 9 : 3 : 4,   4. 12 : 3 : 1;
5. 13 : 3;   6. 9 : 7.

Tỉ lệ kiểu hình át chế là:

A. 1, 2, 3;   B. 1, 3, 4;

C. 2, 3, 6;   D. 3, 4, 5;   E. 4, 5, 6.

Câu 666. Tương tác bổ trợ của 2 gen không alen làm xuất hiện số loại kiểu hình tối đa là:

A. 4 loại kiểu hình; B. 3 loại kiểu hình;

C. 2 loại kiểu hình; D. 1 loại kiểu hình;

E. Không xác định được.

Câu 667. Trong một phép lai giữa 2 giống gà thuần chủng màu lông trắng khác nhau về nguồn gốc, F_1 đồng loạt có lông màu. F_2 phân li theo tỉ lệ 180 lông màu : 140 lông trắng. Kiểu gen của P là:

A. AAbb × aaBB; B. AABB × aabb;

C. $\frac{AB}{AB} \times \frac{ab}{ab}$; D. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 668. Cho một cá thể F_1 thu được từ 2 dòng thuần chủng có nguồn gốc khác nhau tự thụ phấn được F_2: 81 cây cao bình thường, 64 cây lùn. Tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2:

A. 9 cao : 7 lùn; B. 5 cao : 4 lùn;

C. 5 cao : 3 lùn; D. 7 cao : 1 lùn; E. 1 cao : 1 lùn.

Câu 669. Cho 2 dạng bí quả tròn thuần chủng tạp giao được F_1 bí quả dẹt. F_2 cho tỉ lệ kiểu hình 9 dẹt : 6 tròn : 1 dài. Lai phân tích cho kết quả:

A. 1 dẹt : 1 tròn : 1 dài; B. 2 dẹt : 1 tròn : 1 dài;

C. 1 dẹt : 2 tròn : 1 dài; D. 4 dẹt : 3 tròn : 1 dài;

E. 3 dẹt : 1 tròn : 1 dài.

Câu 670. Lai chuột lông đen với chuột lông trắng, nhận được F_1 lông đen. Lai F_1 với cá thể đồng hợp tử lặn, phân tính theo tỉ lệ 3 trắng : 1 đen. Kiểu gen có thể có của cặp bố mẹ và cá thể F_1 là:

A. P AA × aa → F_1 Aa;

B. P AAbb × aaBB → F_1 AaBb;

C. P AABB × AAbb → F_1 AABb;

D. P AABB × aabb → F_1 AaBb;

E. P AAbb × aabb → F_1 Aabb.

Câu 671. Phép lai giữa 2 thứ đậu hoa trắng với nhau. F_1 toàn bộ có hoa màu đỏ. F_2 thu được 9 hoa đỏ ; 7 hoa trắng. Nếu F_1 đỏ lai với 1 trong các kiểu P thì % hoa trắng trong phép lai này là:

A. 100%; B. 50%;

C. 75%; D. 25%; E. 20%.

Câu 672. Di truyền tương tác gen có các đặc điểm sau:

1. Tạo kiểu hình mới, thay đổi tỉ lệ kiểu hình;
2. Có tính phổ biến;
3. Nhiều gen cùng tác động đến một tính trạng;
4. Mỗi gen tồn tại trên một NST;
5. Xuất hiện biến dị tổ hợp.

Câu trả lời đúng là:

A. 1 và 3; B. 1 và 4;

C. 2 và 3; D. 3 và 4; E. 4 và 5.

Câu 673. Điểm khác cơ bản giữa di truyền tương tác với di truyền độc lập là:

A. Tạo ra kiểu hình mới;

B. Tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2;

C. Tỉ lệ phân li kiểu gen ở F_2;

D. Không tạo ra kiểu hình mới;

E. A và B.

Câu 674. Bản chất tương tác át chế là:

A. Sự kìm hãm hoạt động lẫn nhau của các gen không alen;

B. Sự gia tăng biểu hiện bản chất một tính trạng nào đó;

C. Nói chung không khác biệt gì nhiều so với di truyền độc lập;

D. Là một trường hợp đặc biệt của di truyền độc lập;

E. Không có tính phổ biến như di truyền độc lập.

Câu 675. Ở gà gen C quy định sự hình thành sắc tố lông;
c quy định lông trắng;
I át chế sự hình thành sắc tố lông;
i không át chế.

Thì kiểu gen P và tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2 là:

A. IICC × iicc; 12 : 3 : 1; B. IICC × iicc; 13 : 3;

C. iiCC × IIcc; 9 : 6 : 1; D. iiCC × IIcc; 9 : 7;

E. iiCC × IIcc; 9 : 3 : 3 : 1.

Câu 676. Lai hai thứ hành có vảy, củ màu trắng. Cho F_1 lai phân tích được tỉ lệ 3 củ có vảy trắng: 1 củ có vảy đỏ. Kiểu gen của P và F_1 là:

A. P AA × aa → F_1 Aa;

B. P AABB × AAbb → F_1 AABb;

C. P AAbb × aaBB → F_1 AaBb;

D. P AABB × aabb → F_1 AaBb;

E. P AABb × Aabb → F_1 AaBb.

Câu 677. Cho lai hai cây ngô lùn với nhau F_1 được ngô cao. Cho F_1 lai với một cây ngô chưa biết kiểu gen thu được 6 cao : 2 lùn. Kết quả đó từ phép lai:

A. AaBb × AABb;   B. AABb × AaBb;

C. AABb × aaBb;   D. AaBb × AAbb;

E. Aabb × aaBb.

Câu 678. Sơ đồ lai nào sau đây cho kết quả 3 cao : 5 lùn:

A. AaBb × aaBb;   B. AABb × Aabb;

C. AaBb × AaBb;   D. AaBB × AAbb;   E. Aabb × aaBb.

Câu 679. Tương tác cộng gộp là trường hợp một tính trạng được chi phối bởi:

A. Hai hay nhiều gen không alen, mỗi gen đóng góp vai trò ngang nhau;

B. Hai hay nhiều cặp gen không alen, gen này át gen kia;

C. Tác động bổ sung giữa các gen lặn không alen;

D. Một cặp gen, mỗi gen đóng góp một phần ngang nhau;

E. Giới hạn trội lặn hoàn toàn

Câu 680. Trong tác động cộng gộp tính trạng càng phụ thuộc vào số lượng gen trội thì:

A. Các dạng trung gian càng dài;

B. Các kiểu hình càng khác biệt;

C. Vai trò của gen trội tăng giảm theo số lượng;

D. Mức biểu hiện kiểu hình phụ thuộc số gen trội có trong kiểu gen;

E. A, C và D.

Câu 681. Lai thứ lúa mì thuần chủng hạt đỏ thẫm với lúa mì thuần chủng hạt trắng. F_1 toàn cây hạt đỏ vừa, F_1 giao phấn, F_2 thu tỉ lệ: 1 cây hạt đỏ thẫm : 4 cây hạt đỏ tươi : 6 cây hạt đỏ vừa : 4 cây hạt đỏ nhạt : 1 cây hạt trắng. Quy luật di truyền chi phối tính trạng màu sắc hạt là:

A. Tương tác cộng gộp; B. Tương tác bổ trợ;

C. Tương tác át chế; D. Di truyền độc lập;

E. Hoán vị gen.

Câu 682. P thuần chủng hạt đỏ thẫm × hạt trắng. F_1 hạt đỏ vừa. F_2 phân li theo tỉ lệ: 1 đỏ thẫm : 4 hạt đỏ tươi : 6 hạt đỏ vừa : 4 hạt đỏ nhạt : 1 cây hạt trắng. Kiểu gen của P và F_1 là:

A. P AABBDD × aabbdd → F_1 AaBbDd;

B. P AaBBDd × aabbdd → F_1 AaBbDd;

C. P AABbDD × aabbdd → F_1 AaBbDd;

D. P AaBbDd × AaBbdd → F_1 aaBBdd;

E. P AAbbDd × AaBbdd → F_1 AaBbDd.

Câu 683. Chiều cao cây do 3 cặp gen alen nằm trên 3 cặp NST thường. Mỗi alen trội làm cây lùn đi 20 cm. Lai cây thấp nhất với cây cao nhất có chiều cao 210cm. Chiều cao của P và F_1 là:

A. P 90cm × 210cm→ F_1 150cm;

B. P 100cm × 210cm → F_1 140cm;

C. P 90cm × 210cm→ F_1 150cm;

D. P 80cm × 210cm→ F_1 160cm;

E. P 70cm × 210cm→ F_1 170cm;

Câu 684. Giống lúa thứ nhất có kiểu gen aabbdd cho 6g hạt trên mỗi bông. Giống lúa 2 với kiểu gen AABBDD cho 12g hạt/bông. Lai 2 giống lúa trên với nhau. Kiểu gen và khối lượng hạt/bông của F_1 là:

A. AaBbdd : 9g;   B. AABbDd : 10g;

C. AaBbDd : 10g;   D. AABbDD : 10g;   E. AaBbDD : 10g.

Câu 685. Khối lượng quả và độ lớn của quả do 2 cặp gen nằm trên 2 cặp NST thường. Cây có quả bé nhất aabb nặng 30g. Cứ 1 alen trội trong kiểu gen làm cho quả tăng thêm 5g. Lai cây có quả to nhất với cây có quả bé nhất. Kiểu gen và khối lượng quả của cây có quả to nhất là:

A. AABB : 50g;   B. AaBB : 45g;

C. AABb : 45g;   D. AaBb : 40g;   E. AAbb : 40g.

Câu 686. Lai giống lợn Ỉ thuần chủng nặng 60kg với lợn Landrat thuần chủng nặng 100kg, F_1 nặng 120kg. Biết rằng 4 cặp gen nằm trên 4 cặp NST thường và mỗi cặp chứa gen trội làm tăng trọng gấp 3 lần cặp gen lặn. Kiểu gen của P và F_1 là:

A. P ♀ AAbbddee × ♂ aaBBDDEE → F_1 AaBbDdEe;

B. P ♀ AABBddee × ♂ aabbDDEE → F_1 AaBbDdEe;

C. P ♀ AaBbddee × ♂ AaBbDDEE → F_1 AABBDDEE;

D. P ♀ AABBDdee × ♂ AABbDdEE → F_1 AABbDdEe;

E. P ♀ AABBddee × ♂ AaBbDDEE → F_1 AaBbDdEe.

Câu 687. Lai giống lợn Ỉ thuần chủng nặng 60kg với lợn Landrat thuần chủng nặng 100kg. F_1 nặng 120kg. Biết rằng 4 cặp gen nằm trên 4 cặp NST thường và mỗi cặp chứa gen trội làm tăng trọng gấp 3 lần cặp gen lặn. F_1 có ưu thế lai do:

A. Tác động cộng gộp của những gen trội có lợi;

B. Tác động cộng gộp của những gen lặn có lợi;

C. Tác động át chế gen trội; D. Tác động bổ trợ;

E. Di truyền độc lập.

Câu 688. Để nhận biết 2 gen không alen phân li độc lập, liên kết gen, hoán vị gen hay tương tác qua lại với nhau trong việc quy định tính trạng. Người ta sử dụng phương pháp:

A. Lai cơ thể dị hợp tử 2 cặp gen với nhau;

B. Lai phân tích cơ thể dị hợp tử 2 cặp gen;

C. Lai trở lại; D. A và B; E. B và C.

Câu 689. Sự khác biệt cơ bản trong tương tác gen với di truyền độc lập là:

A. Tỉ lệ phân li kiểu hình; B. Tỉ lệ phân li kiểu gen;

C. Sự xuất hiện kiểu hình mới; D. Số kiểu hình của tính trạng;

E. B, C và D.

Câu 690. Với P thuần chủng khác nhau bởi n cặp gen đối lập phân li độc lập nhưng các gen cùng tác động lên một thứ tính trạng thì sự phân li kiểu hình ở F_2 sẽ là một biến dạng của sự triển khai biểu thức:

A. $(3 : 1)^2$; B. $(3 : 1)^n$;

C. 9 : 3 : 3 : 1; D. 12 : 3 : 1; E. 9 : 6 : 1.

Câu 691. Sự tương tác gen trong trường hợp nhiều gen chi phối một tính trạng sẽ dẫn đến:

A. Biến dị tổ hợp;

B. Làm xuất hiện tính trạng mới chưa có ở P;

C. Cản trở sự biểu hiện tính trạng nào đó trong các tính trạng;

D. Tạo ra một dãy tính trạng với nhiều tính trạng tương ứng;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 692. Trong chọn giống hiện tượng nhiều gen chi phối một tính trạng cho phép:

A. Hạn chế hiện tượng thoái hóa;

B. Mở ra khả năng tìm kiếm tính trạng mới;

C. Khắc phục tính bất thụ trong lai xa;

D. Rút ngắn được thời gian chọn giống;

E. Nhanh chóng tạo được ưu thế lai.

Câu 693. Điểm khác biệt cơ bản giữa tỉ lệ 9 : 6 : 1 và 15 : 1 là:

A. Cơ chế tương tác để quy định tính trạng;

B. Tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2; C. Kết quả lai phân tích;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 694. Điểm giống nhau giữa tỉ lệ phân li 9 : 7 và 9 : 6 : 1 là:

A. Do 2 cặp gen phân li độc lập quy định một tính trạng;

B. Cùng có số tổ hợp và số kiểu gen;

C. Nguyên nhân phát sinh biến dị, xuất hiện tính trạng mới;

D. A, B và C; E. A và B.

Câu 695. Điểm khác biệt cơ bản giữa tỉ lệ phân li 9 : 7 và 9 : 6 : 1 là:

A. Đều do 2 gen trội tương tác; B. Tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_2;

C. Kết quả lai phân tích; D. A và B; E. B và C.

Câu 696. Điểm giống nhau giữa tỉ lệ phân li 13 : 3 và 9 : 6 : 1 là:

A. Kiểu tương tác; B. Số kiểu hình;

C. Kết quả lai phân tích; D. B và C; E. A, B và C.

Câu 697. Điểm giống nhau giữa tỉ lệ 9 : 6 : 1 và 15 : 1 là:

A. Đều do cơ chế tương tác đa gen phân li độc lập;

B. Có cùng số kiểu gen và số tổ hợp ở F_2;

C. Nguyên nhân gây biến dị tổ hợp, làm xuất hiện tính trạng mới;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 698. Điểm giống nhau giữa sự di truyền tương tác của 2 cặp gen không alen cho tỉ lệ kiểu hình 9 : 6 : 1 và 12 : 3 : 1 là:

A. Hai cặp gen cùng xác định một tính trạng;

B. Tỉ lệ kiểu gen ở F_2 : 1 : 2 : 1 : 2 : 4 : 2 : 1 : 2 : 1;

C. Cùng một kiểu tương tác;

D. Xuất hiện một kiểu hình mới; E. A và B;

Câu 699. Điểm khác nhau cơ bản giữa tỉ lệ phân li kiểu hình 9 : 6 : 1 và 12 : 3 : 1 là:

A. Kiểu tương tác gen; B. Tỉ lệ kiểu hình;

C. Số kiểu hình mới; D. Tỉ lệ kiểu gen; E. A và B.

Câu 700. Cho lai phân tích được thế hệ lai phân li theo tỉ lệ:

7% cây quả tròn, hoa tím;

18% cây quả tròn, hoa trắng;

43% cây quả dài, hoa tím;

32% cây quả dài, hoa trắng.

Cho biết hoa tím trội so với hoa trắng. Các tính trạng chịu tác động của các quy luật di truyền:

A. Tương tác gen; B. Hoán vị gen;

C. Liên kết gen; D. A và C; E. A và B.

Câu 701. F_1 lai phân tích phân li theo tỉ lệ sau:

7% cây quả tròn, hoa tím;

18% cây quả tròn, hoa trắng;

43% cây quả dài, hoa tím;

32% cây quả dài, hoa trắng (hoa tím trội so với hoa trắng).

Tần số hoán vị gen là:

A. 28%; B. 25%; C. 15%; D. 20%; E. 18%.

Câu 702. Bố mẹ bạch tạng sinh được một người con da bình thường. Tính trạng được chi phối bởi quy luật di truyền:

A. Trội – lặn; B. Tương tác;

C. Đột biến; D. A, B và C;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 703. Bố mẹ có kiểu hình bình thường đẻ con bạch tạng là do:

A. Tương tác gen kiểu bổ trợ; B. Đột biến gen;

C. Phản ứng của cơ thể với môi trường;

D. Thường biến; E. A và B.

Câu 704. Đa alen là hiện tượng:

A. Một gen có 2 alen; B. Một gen có nhiều alen;

C. 2 gen có 2 alen; D. A và B; E. B và C.

Câu 705. Alen gây chết là alen có tác dụng:

A. Làm chết cơ thể ở trạng thái đồng hợp lặn;

B. Làm chết cơ thể ở trạng thái dị hợp tử;

C. Làm chết cơ thể ở một giai đoạn phát triển nào đó;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 706. Tương tác át chế là:

A. Sự tương hỗ giữa các gen không alen;

B. Sự tương hỗ giữa các gen alen;

C. Một gen cản trở sự biểu hiện kiểu hình của một gen khác không alen với nó;

D. A và B; E. B và C.

Câu 707. Tương tác gen là hiện tượng:

A. Các gen không alen hoạt động song song cùng xác định một tính trạng;

B. Các gen không alen hoạt động riêng rẽ;

C. Các gen alen hoạt động song song cùng xác định một tính trạng;

D. A và B; E. B và C.

Câu 708. Điểm khác biệt giữa tính đa hiệu và liên kết gen là:

A. Cơ chế tác động, nguyên nhân di truyền;

B. Số kiểu hình và tỉ lệ phân li kiểu hình;

C. Phương pháp phân biệt;

D. A và B;   E. A, B và C.

Câu 709. Gà nhà gen FF – trụi lông, xoăn nhiều dị hình. Ff – xoăn ít, dễ rụng. Cho gà lông xoăn, dễ rụng tạp giao. Đời sau thu được:

A. 1 xoăn nhiều, trụi lông, dị hình : 2 xoăn ít, dễ rụng : 1 bình thường;

B. 1 xoăn nhiều, trụi lông, dị hình : 2 xoăn ít, dễ rụng : 2 bình thường;

C. 3 xoăn nhiều, trụi lông, dị hình : 1 xoăn ít, dễ rụng : 2 bình thường;

D. 100% xoăn, dễ rụng;

E. 100% trụi lông, xoăn nhiều, dị hình.

Câu 710. Gà nhà gen FF – trụi lông, xoăn nhiều dị hình. Ff – xoăn ít, dễ rụng. Cho gà lông xoăn, dễ rụng tạp giao. Kết quả thu được 2 xoăn ít, dễ rụng : 1 xoăn nhiều, trụi lông, dị hình : 1 bình thường. Tính trạng lông bị chi phối của quy luật di truyền:

A. Trội không hoàn toàn;   B. Đa hiệu gen;

C. Đa gen;   D. A và B;   E. B và C.

Câu 711. Hiệu quả của một gen tác động lên nhiều tính trạng:

A. Làm xuất hiện nhiều tính trạng mới chưa có ở P;

B. Gây hiện tượng biến dị tương quan;

C. Tạo ra những tổ hợp mới của những tính trạng đã có;

D. Các tính trạng phân li tạo thành nhóm;

E. Giống trường hợp di truyền liên kết.

Câu 712. Hiện tượng đa hiệu là hiện tượng:

A. Nhiều gen quy định một tính trạng;

B. Tác động bổ trợ; C. Tác động cộng gộp;

D. Một gen đồng thời quy định nhiều tính trạng;

E. Các gen tác động có mức độ.

Câu 713. Muốn phát hiện 2 tính trạng nào đó, di truyền liên kết hoàn toàn hay do đa hiệu gen, người ta sử dụng phương pháp:

A. Phân tích cấu trúc NST;

B. Dựa vào tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời lai;

C. Tạo điều kiện để xảy ra hiện tượng hoán vị gen;

D. Gây đột biến nhân tạo;

E. C và D.

Câu 714. Hoạt tính đa hiệu gen có thể được phát hiện chủ yếu qua:

A. Nghiên cứu cấu trúc gen;

B. Nghiên cứu sự tương tác các gen của sinh vật;

C. Nghiên cứu phả hệ;

D. Nghiên cứu sự thay đổi kiểu hình do đột biến gen gây ra;

E. Nghiên cứu sự di truyền độc lập.

Câu 715. Nếu trên một cặp NST thường chỉ chứa một cặp gen có thể tuân theo các định luật di truyền:

A. Định luật đồng tính; B. Định luật phân tích;

C. Định luật đa hiệu; D. Định luật di truyền chéo;

E. Cả A, B và C.

Câu 716. Trên một cặp NST chứa nhiều gen không alen thì di truyền theo định luật:

A. Liên kết gen và hoán vị gen; B. Di truyền độc lập;

C. Di truyền đồng tính; D. Di truyền tương tác;

E. Di truyền gen trên NST Y.

Câu 717. Một dãy đa alen chi phối sắc tố ở chuột nhắt. Đó là D > d > d'. D tạo màu bình thường; d màu nhạt; d' gây chết lặn. Người ta lai Dd' × dd' và các con F_1 với các con dd'. Tỉ lệ các loại kiểu hình khác nhau nhận được là:

A. $\frac{2}{5}$ bình thường : $\frac{3}{5}$ màu nhạt;

B. $\frac{3}{5}$ bình thường : $\frac{2}{5}$ màu nhạt;

C. 100% bình thường; D. 100% màu nhạt;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 718. D tạo màu bình thường, d – màu nhạt, d' gây chết lặn. Biết rằng D > d > d'. Người ta lai Dd' × dd' và các con F_1 với các con dd'. Phần trăm số con bình thường mang alen d' là:

A. 50%; B. 25%;

C. 75%; D. 60%; E. 100%.

Câu 719. Bệnh thiếu máu vùng hiển thị là một bệnh di truyền ở người do một khuyết tật của các hồng cầu. Những người T^MT^M

thiếu máu nặng, chết trước tuổi trưởng thành, người T^MT^m thiếu máu nhẹ, người T^NT^N bình thường. Trong các cuộc hôn nhân giữa những người dị hợp tử với người bình thường thì tỉ lệ con sinh ra đạt tuổi trưởng thành và tỉ lệ người bình thường là:

A. 100%, $\frac{1}{2}$; B. 100%, $\frac{1}{4}$;

C. 50%, $\frac{1}{2}$; D. 75%, $\frac{1}{2}$; E. 25%, $\frac{1}{2}$.

Câu 720. Những người T^MT^M thiếu máu nặng, chết trước tuổi dậy thì, T^MT^m thiếu máu nhẹ, T^NT^N bình thường. Trong số những người con trưởng thành của những cặp dị hợp tử thì tỉ lệ số bị thiếu máu là:

A. $\frac{2}{3}$; B. $\frac{3}{4}$;

C. $\frac{1}{4}$; D. $\frac{2}{4}$;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 721. Ở củ cải: củ cải dài: LL, củ tròn L'L', bầu dục LL', củ đỏ RR, củ trắng R'R' hoặc tím RR'. Người ta lai củ dài trắng với củ tròn đỏ. Kiểu gen và kiểu hình của F_1 là:

A. LL'RR', bầu dục tím; B. LLRR, dài đỏ;

C. L'L'RR, tròn đỏ; D. LLR'R', dài trắng;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 722. Lai 2 dòng củ cải thu được kết quả 16 củ dài, trắng : 31 bầu dục, tím : 16 bầu dục, trắng : 15 dài, đỏ : 17 bầu dục, đỏ : 32 dài, tím. Kiểu hình của P là:

A. Dài, tím × Bầu dục, tím;

B. Dài, trắng × Bầu dục, tím;

C. Tròn, trắng × Bầu dục, tím;

D. Dài, tím × Tròn, trắng;

E. Dài, tím × Tròn đỏ.

Câu 723. Để tạo ưu thế lai về chiều cao của cây thuốc lá. Người ta lai một thứ có chiều cao trung bình 120cm với một thứ có chiều cao trung bình 72cm. F_1 có chiều cao trung bình 108cm. Cây F_1 đã biểu thị ưu thế lai về chiều cao là:

A. 12cm; B. 24cm;

C. 6cm; D. 3cm; E. 18cm.

Câu 724. Người ta lai một thứ cây có chiều cao trung bình 120cm với một thứ có chiều cao trung bình 72cm. F_1 có chiều cao trung bình 108cm. Chiều cao trung bình của những cây ở thế hệ F_2 là:

A. 102cm; B. 51cm;

C. 25,5cm; D. 12,75cm; E. 6,375cm.

Câu 725. Có 4 cặp alen chi phối 1 tính trạng số lượng của một loài thực vật trong đó mỗi kiểu gen đồng hợp lặn chi phối một đơn vị vào kiểu hình, kiểu gen dị hợp chi phối 2 đơn vị, kiểu gen đồng hợp trội chi phối 1,5 đơn vị. Lai giữa hai dòng thuần có kiểu gen khác nhau và đều có kiểu hình là 5 đơn vị. Kiểu gen và kiểu hình ở P và F_1 là:

A. aabbCCDD (5 đơn vị) × AABBccdd (5 đơn vị) → F_1 AaBbCcDd (8 đơn vị);

B. aaBbccDD (5 đơn vị) × AaBBccdd (5,5 đơn vị) → F_1 AaBbccDd (7 đơn vị);

C. AABBCcDD (6,5 đơn vị) × AaBbccdd (6 đơn vị)

→ F_1 AaBbCcDd (8 đơn vị);

D. A và B; E. B và C.

Câu 726. Có 4 cặp gen chi phối một tính trạng số lượng của một loài thực vật, trong đó mỗi kiểu gen đồng hợp lặn chi phối 1 đơn vị vào kiểu hình, kiểu gen dị hợp chi phối 2 đơn vị, kiểu gen đồng hợp trội chi phối 1,5 đơn vị. Lai giữa 2 dòng thuần có kiểu gen khác nhau và đều có kiểu hình 5 đơn vị. F_1 có kiểu hình 8 đơn vị. F_1 biểu thị ưu thế lai do:

A. Sự tương tác giữa 2 alen khác nhau về chức phận của cùng một lôcut (siêu trội);

B. Sự tương tác giữa 2 gen cùng chức phận;

C. Sự tương tác giữa hai gen không alen;

D. A và B; E. B và C.

Câu 727. Những tế bào nào dưới đây không chứa cặp NST tương đồng:

A. Tế bào lưỡng bội;

B. Giao tử bất thường dạng n + 1;

C. Giao tử bất thường dạng n – 1;

D. Tế bào tam bội;

E. Các tế bào tinh trùng và trứng.

Câu 728. Giảm phân là quá trình:

A. Tạo giao tử đơn bội khác về nguồn gốc và chất lượng NST;

B. Tạo nên sự đa dạng của các giao tử;

C. Góp phần tạo nên hiện tượng biến dị di truyền;

D. Duy trì ổn định bộ NST của loài sinh sản hữu tính;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 729. Ở đa số các loài thực vật bậc cao, vấn đề NST giới tính phức tạp hơn động vật do:

A. Đa số đều đơn tính; B. Hầu hết sinh sản hữu tính;

C. Nhiều loài là thể đa bội;D. Đa số là lưỡng tính;

E. C và D.

Câu 730. Cặp NST tương đồng gồm:

A. Hai NST giống nhau về hình dạng, kích thước và nguồn gốc;

B. Hai NST giống nhau về hình dạng, kích thước và khác nguồn gốc;

C. Hai crômatit chị em;

D. Hai NST kép dính nhau ở tâm động;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 731. Cặp NST giới tính XY:

A. Phân li bình thường sau giảm phân cho hai loại tinh trùng;

B. Không phân li ở kì sau I cho hai loại tinh trùng XY và O;

C. Không phân li ở kì sau II cho 3 loại tinh trùng XX; O; Y hoặc YY; O; X.

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 732. Tính trạng giới tính là tính trạng:

A. Biểu hiện kiểu hình ♀; ♂ ở sinh vật;

B. Do cặp NST giới tính chi phối;

C. Ít lệ thuộc vào môi trường;

D. A và B; E. B và C.

Câu 733. Nhiễm sắc thể giới tính là:

A. NST đặc biệt quy định hình thành tính trạng giới tính;

B. Đồng dạng ở giới này, không đồng dạng ở giới kia và ngược lại;

C. Chứa các gen quy định tính trạng liên kết với giới tính;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 734. Để phân biệt sự di truyền một tính trạng nào đó gen nằm trên NST thường hay trên NST giới tính chi phối người ta sử dụng phương pháp:

A. Lai trở lại; B. Lai thuận nghịch;

C. Dùng phương pháp đột biến; D. Phân tích sự xuất hiện tính trạng lặn;

E. Lai phân tích.

Câu 735. Loại tế bào nào sau đây chứa NST giới tính:

A. Tế bào sinh tinh trùng, sinh trứng;

B. Tế bào sinh dưỡng; C. Tế bào giao tử;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 736. Câu khẳng định nào dưới đây liên quan đến một tế bào (22 + X) NST:

A. Đó là tế bào trứng đã được thụ tinh;

B. Đó là tế bào vừa trải qua nguyên phân;

C. Đó là tế bào sinh dưỡng;

D. Đó là tế bào vừa trải qua giảm phân;

E. Đó là tế bào đa bội.

Câu 737. Sự hình thành các tính trạng giới tính trong đời cá thể chịu sự chi phối của yếu tố nào dưới đây:

A. Sự tổ hợp cặp NST giới tính trong thụ tinh;

B. Ảnh hưởng của môi trường lên sự phát triển cá thể;

C. Ảnh hưởng của hoocmôn và hoàn cảnh thụ tinh;

D. A và B;　　E. A, B và C.

Câu 738. Ở người và động vật có vú, yếu tố nào quy định giới tính đực:

A. Môi trường sống của cá thể;

B. Sự có mặt của NST Y trong hợp tử;

C. Sự có mặt của NST X trong hợp tử;

D. Sự có mặt của NST X và Y trong hợp tử;

E. Không có yếu tố nào ở trên.

Câu 739. Ở chim và bướm cặp NST của cá thể đực thuộc dạng:

A. XX;　　B. XY;　　C. XO;　　D. XXX;　　E. YO.

Câu 740. Hiện tượng con đực mang cặp NST giới tính XX và con cái mang cặp NST XY được gặp ở:

1. Thú;　　2. Chim, bướm;　　3. Bò sát, ếch, nhái, dâu tây;

4. Châu chấu, rệp, bọ nhậy;　　5. Ruồi giấm, người.

Câu trả lời đúng là:

A. Chỉ 1 và 2;　　B. Chỉ 2 và 3;

C. Chỉ 3 và 4;　　D. Chỉ 4 và 5;　　E. Chỉ 2 và 5.

Câu 741. Đặc điểm nào dưới đây không phải là của NST giới tính ?

A. Chỉ gồm có một cặp NST giới tính;

B. Cặp NST giới tính tương đồng ở giới này không tương đồng ở giới kia;

C. Một số loài con đực chỉ có một NST X;

D. Con đực mang cặp NST XY, con cái mang cặp XX;

E. Không có sự biến đổi về cấu trúc.

Câu 742. Ở đa số các loài giao phối, giới tính đực được xác định trong quá trình:

A. Nguyên phân do cơ chế tiếp hợp và trao đổi chéo của cặp XX;

B. Giảm phân do cơ chế tiếp hợp và trao đổi chéo của cặp XY;

C. Nguyên phân do cơ chế tự nhân đôi, phân li, tổ hợp của cặp XX;

D. Giảm phân và thụ tinh do cơ chế nhân đôi, phân li và tổ hợp của các gen trên NST;

E. Giảm phân và thụ tinh do cơ chế nhân đôi, phân li, tổ hợp tự do của NST giới tính.

Câu 743. Cơ sở tế bào học của giới tính:

A. Sự nhân đôi, phân li, tổ hợp của cặp NST giới tính trong giảm phân và thụ tinh;

B. Sự nhân đôi, phân li, tổ hợp của cặp NST XX trong giảm phân và thụ tinh;

C. Sự nhân đôi, phân li, tổ hợp của cặp NST XY trong giảm phân và thụ tinh;

D. Sự nhân đôi, phân li, tổ hợp của cặp NST XO trong giảm phân và thụ tinh;

E. B và C.

Câu 744. Trong quá trình thụ tinh ở các loài giao phối chịu tác động của quá trình:

A. Chọn lọc nhân tạo; B. Chọn lọc tự nhiên;

C. Đột biến; D. Cách li; E. A và C.

Câu 745. Xét trên phương diện NST xác định giới tính thì ở người, việc sinh con trai, con gái là do:

A. Người cha quyết định;

B. Người mẹ quyết định;

C. Tác động hoocmôn sinh dục quyết định;

D. Điều kiện sống quyết định;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 746. Trong thực hành, người ta đếm được trong tế bào sôma của một con châu chấu chứa 23 NST. Con châu chấu này thuộc giới:

A. Châu chấu cái; B. Châu chấu đực;

C. Châu chấu mang đột biến thể 3 nhiễm;

D. Châu chấu mang đột biến thể khuyết nhiễm;

E. Châu chấu mang đột biến thể 4 nhiễm.

Câu 747. Tế bào sinh giao tử do con châu chấu đực tạo ra khác nhau về NST giới tính là:

A. 2 loại; B. 3 loại;

C. 4 loại; D. 5 loại; E. 2n.

Câu 748. Nắm được cơ chế xác định giới tính và các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình phân hóa giới tính người ta có thể:

A. Chủ động điều hòa tỉ lệ đực, cái ở vật nuôi cây trồng;

B. Tác động đến sự cân bằng giới tính;

C. Tạo ra những giống cây trồng vật nuôi có năng suất cao, phẩm chất tốt;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 749. Phát biểu nào dưới đây là đúng:

A. Ở một số ít loài, giới tính có thể được xác định trước hoặc sau khi thụ tinh;

B. Môi trường hoàn toàn không đóng vai trò gì trong quá trình hình thành giới tính;

C. Ở đa số các loài, giới tính do sự phân hóa các loại trứng hoặc chịu ảnh hưởng của môi trường;

D. Ở hầu hết các loài, giới tính do cặp NST XX và XY quy định;

E. Ở loài giao phối, giới tính đực được xác định do sự phân hóa của hợp tử.

Câu 750. Ở người số thai nam nhiều hơn thai nữ do:

A. Gen gây chết nằm trên NST Y nên thai nam bị xảy nhiều;

B. Tinh trùng Y nhỏ, nhẹ, vận tốc nhanh hơn tinh trùng X;

C. Trên NST X mang các gen lặn đột biến có hại, Y không có;

D. NST X mang gen lặn đột biến có hại nên xảy thai nhiều hơn;

E. B và C.

Câu 751. Ở người tuổi thọ của nữ giới cao hơn nam giới do:

A. Mức tử vong của nam cao hơn giới nữ;

B. Mức tử vong của giới nam ngang với giới nữ;

C. Nữ là giới tính đồng giao tử nên ít biểu hiện các bệnh do gen trên X chi phối;

D. Ở tế bào nữ giới bộ gen cân bằng hơn;

E. A, C và D

Câu 752. Ở giới dị giao tử NST giới tính có dạng OX là do:

A. Tự hoàn toàn mất đi một NST giới tính X;

B. Tự hoàn toàn mất đi một NST giới tính Y;

C. Tự hoàn toàn mất đi NST X hoặc NST Y;

D. Đột biến nhân tạo;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 753. Trường hợp con cái mang cặp NST giới tính XX con đực mang cặp NST XO được gặp ở:

A. Bọ nhảy; B. Châu chấu;

C. Bướm; D. Thỏ; E. Chua me.

Câu 754. Trong quá trình phát triển bình thường của cá thể (từ hợp tử đến cơ thể trưởng thành) ở một số loài, số lượng NST có chiều hướng:

A. Ổn định tuyệt đối; B. Ổn định về số lượng đôi;

C. Giảm bớt số lượng NST; D. Tăng số lượng NST;

E. Không xác định được rõ ràng.

Câu 755. Quy luật di truyền và phép lai nào dưới đây làm xuất hiện tỉ lệ phân tính kiểu hình 1 : 1 ở đời sau:

A. Quy luật phân tính : Aa × aa;

B. Quy luật liên kết : $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$;

C. Quy luật giới tính : XX × XY;

D. Quy luật tương tác : aaBb × aabb;

E. A, B, C và D.

Câu 756. Phép lai nào dưới đây làm xuất hiện tỉ lệ phân tính 1 : 1 : 1 : 1 ở đời sau:

A. AaBb × aabb; B. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$;

C. $X^AX^a \times X^aY$; D. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{ab}{ab}$;

E. A, B, C và D.

Câu 757.Trong loài thấy có hai loại tinh trùng với kí hiệu gen và NST giới tính là AB DE HI X và ab de hi Y. Bộ NST lưỡng bội của loài là:

A. 2n = 8; B. 2n = 6;

C. 2n = 4; D. 2n = 14; E. 2n = 28.

Câu 758. Một loài có 2 loại tinh trùng có kí hiệu gen và NST giới tính là AB DE HI X và ab de hi Y. Nếu có hiện tượng hoán vị gen xảy ra trong cặp $\frac{AB}{ab}$ thì số loại giao tử được tạo ra là:

A. 16 loại; B. 12 loại;

C. 8 loại; D. 4 loại; E. 32 loại.

Câu 759. Xét hai cặp NST số 22 và 23 trong tế bào sinh dục sơ khai của một người đàn ông, người ta thấy có hai cặp gen dị hợp nằm trên cặp NST số 22 và 2 gen trội trên NST X. Giả thiết NST Y không mang gen alen. Nếu quá trình giảm phân xảy ra bình thường thì có thể hình thành nhiều nhất bao nhiêu loại tinh trùng ?

A. 8 loại; B. 6 loại;

C. 4 loại; D. 12 loại; E. 16 loại.

Câu 760. Giả sử một cá thể cái thay đổi giới tính biến đổi thành một cá thể đực có khả năng lai với một cá thể cái bình thường. Tỉ lệ đực : cái ở F_1 trong trường hợp lai như vậy (cái XY) là:

A. 2 cái : 1 đực; B. 1 cái : 1 đực;

C. 1 cái : 2 đực; D. A và B; E. B và C.

Câu 761. Một cá thể cái thay đổi giới tính thành một cá thể đực bình thường. Tỉ lệ đực : cái ở F_1 trong trường hợp lai như trên (đực XY) là:

A. 100% cái; B. 100% đực;

C. 50% đực : 50% cái; D. 3 đực : 1 cái; E. 1 cái : 3 đực.

Câu 762. Ở thầu dầu những cây có kiểu gen nn có hoa chỉ mang nhụy. Những cây có kiểu gen NN và Nn mang hoa có nhị và nhụy. Các loại hoa bắt nguồn từ phép lai cái NN × đực Nn là:

A. 100% hoa hỗn hợp; B. 50% hoa hỗn hợp : 50% hoa cái;

C. 75% hoa hỗn hợp : 25 % hoa cái;

D. A và B; E. B và C.

Câu 763. Ở thầu dầu cây có kiểu gen nn có hoa chỉ mang nhụy. Những cây có kiểu gen NN và Nn mang hoa lưỡng tính (hỗn hợp). Các loại hoa bắt nguồn từ phép lai cái Nn × đực Nn là:

A. $\frac{3}{4}$ hoa hỗn hợp : $\frac{1}{4}$ hoa cái;

B. $\frac{1}{4}$ hoa hỗn hợp : $\frac{3}{4}$ hoa cái;

C. 50% hoa hỗn hợp : 50% hoa cái;

D. A và B; E. B và C.

Câu 764. Ở thầu dầu cây có kiểu gen nn – hoa cái. Cây có kiểu gen NN, Nn là hoa lưỡng tính. Các loại hoa bắt nguồn từ phép lai cái nn × đực Nn là:

A. 50% hoa lưỡng tính : 50% hoa cái;

B. 75% hoa lưỡng tính : 25% hoa cái;

C. 25% hoa lưỡng tính : 75% hoa cái;

D. A và B; E. B và C.

Câu 765. Cặp NST giới tính XX:

A. Phân li bình thường sau giảm phân chỉ cho một loại trứng X;

B. Không phân li ở kì sau I cho 2 loại trứng XX và O;

C. Không phân li ở kì sau II cho 3 loại trứng X, XX và O;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 766. NST X là:

A. NST giới tính có hai bản sao ở giới đồng giao tử;

B. NST giới tính có 1 bản sao ở giới dị giao tử;

C. NST giới tính có 1 bản sao ở giới đồng giao tử;

D. A và B; E. B và C.

Câu 767. NST Y và NST giới tính có:

A. 2 bản sao ở giới đồng giao tử; B. 1 bản sao ở giới dị giao tử;

C. 1 bản sao ở giới đồng giao tử; D. A và B; E. B và C.

Câu 768. Moocgan đã sử dụng ruồi giấm để phát hiện ra quy luật di truyền:

A. Tác động qua lại giữa các gen không alen;

B. Liên kết gen và hoán vị gen;

C. Di truyền qua tế bào chất;

D. Di truyền liên kết giới tính;

E. B và D.

Câu 769. Tính trạng liên kết với giới tính là tính trạng:

A. Do gen quy định tính trạng thường nằm trên NST giới tính;

B. Biểu hiện khác nhau ở con đực và con cái;

C. Chỉ biểu hiện ở con đực;

D. Chỉ biểu hiện ở con cái;

E. A và B.

Câu 770. Hiện tượng liên kết với giới tính được phát hiện đầu tiên bởi:

A. Moocgan; B. Menden;

C. Brizơ; D. Corren và Bo; E. Vavilôp.

Câu 771. Bệnh nào dưới đây của người là bệnh do đột biến gen lặn di truyền liên kết với giới tính?

A. Hội chứng Klaiphentơ; B. Bạch tạng;

C. Bệnh thiếu máu hồng cầu lưỡi liềm; D. Điếc di truyền;

E. Bệnh mù màu.

Câu 772. Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của bệnh di truyền liên kết với NST X ở người:

A. Dễ biểu hiện ở nam giới; B. Khó biểu hiện ở nữ giới;

C. Mẹ mang gen gây bệnh sẽ làm biểu hiện bệnh ở $\frac{1}{2}$ số con trai;

D. Bố mang gen gây bệnh sẽ làm biểu hiện bệnh cho $\frac{1}{2}$ số con gái;

E. A và B.

Câu 773. Di truyền thẳng là hiện tượng:

A. Bố XY di truyền gen cho con gái XX;

B. Di truyền do gen lặn quy định nằm trên NST Y;

C. Gen trên NST Y được truyền cho cá thể cùng giới ở đời sau;

D. Gen trên NST Y được truyền cho cá thể đực ở đời sau;

E. B và C.

Câu 774. Bệnh nào dưới đây ở người gây ra bởi đột biến gen lặn trên NST Y:

A. Hội chứng tiếng khóc mèo kêu; B. Teo cơ;

C. Tật dính ngón tay số 2 và số 3; D. Tật có túm lông trên tai;

E. C và D.

Câu 775. Ở người bệnh mù màu và bệnh máu khó đông là bệnh chủ yếu biểu hiện ở nam giới vì:

A. Gen quy định tính trạng nằm trên X;

B. Gen quy định tính trạng nằm trên Y;

C. Các gen trội nằm trên X chi phối;

D. Nam giới là dị giao tử; E. A và D.

Câu 776. Bệnh di truyền nào dưới đây cho phép người bệnh sống một cuộc sống gần như bình thường:

A. Bệnh thiếu insulin; B. Bệnh teo cơ;

C. Hội chứng Klaiphentơ;

D. Bệnh thiếu máu hồng cầu lưỡi liềm;

E. Bệnh mù màu hồng lục.

Câu 777. Đặc điểm di truyền của tính trạng được quy định bởi gen lặn trên NST Y là:

A. Có hiện tượng di truyền chéo;

B. Có hiện tượng di truyền thẳng mẹ truyền cho con gái;

C. Chỉ biểu hiện ở cơ thể đực;

D. Tính trạng chỉ biểu hiện ở cơ thể đồng hợp XX;

E. Chỉ biểu hiện ở cơ thể chứa cặp NST XY.

Câu 778. Các tính trạng di truyền liên kết với giới tính được di truyền theo quy luật:

A. Di truyền chéo; B. Di truyền thẳng;

C. Di truyền phân tính; D. A và C;

E. A và B.

Câu 779. Thí nghiệm nào giúp Moocgan phát hiện ra quy luật di truyền liên kết giới tính:

A. Ruồi giấm cái mắt trắng × Ruồi đực mắt đỏ;

B. Ruồi giấm cái mắt đỏ × Ruồi đực mắt trắng;

C. Ruồi giấm cái mắt đỏ × Ruồi đực mắt đỏ;

D. Ruồi giấm cái mắt trắng × Ruồi đực mắt trắng;

E. A và B.

Câu 780. Bản chất của hiện tượng di truyền liên kết giới tính là:

A. NST X và NST Y đều có đoạn tương đồng;

B. NST Y có đoạn hệ nam nhưng không có ở NST X;

C. NST X có đoạn mang gen bán hợp nhưng không có ở Y;

D. A và B;   E. B và C.

Câu 781. Người ta xem bệnh mù màu và bệnh máu khó đông là bệnh của nam giới vì:

A. Cứ 10 vạn giao tử có 1 giao tử mang gen gây bệnh;

B. Cứ 10 vạn nam giới có 1 người mắc bệnh;

C. Cứ 10 tỉ nữ giới có 1 người mắc bệnh;

D. A và B;   E. A, B và C.

Câu 782. Khi lai ruồi giấm cái thuần chủng mắt đỏ với ruồi đực mắt trắng. F_2 thu được tỉ lệ 3 mắt đỏ (cả đực và cái) : 1 đực mắt trắng. Do đó gen quy định mắt trắng nằm trên:

A. NST giới tính;   B. NST giới tính X;

C. NST giới tính Y; D. NST thường;

E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 783. Ý nghĩa của việc di truyền liên kết giới tính:

A. Giúp phân biệt giới tính ở giai đoạn sớm;

B. Giúp điều chỉnh tỉ lệ đực, cái phù hợp mục tiêu sản xuất;

C. Góp phần chủ động sinh đẻ theo ý muốn;

D. A và B;   E. A, B và C.

Câu 784. X^a quy định máu khó đông, X^A máu đông bình thường. Bố và con trai đều mắc bệnh máu khó đông, mẹ bình thường. Nhận xét nào dưới đây là đúng:

A. Con trai đã nhận gen bệnh X^a từ bố;

B. Mẹ bình thường có kiểu gen dị hợp X^AX^a;

C. Con trai đã nhận gen X^a từ mẹ;

D. Bố đã nhận gen bệnh từ ông nội;

E. Mẹ nhận gen bệnh từ ông ngoại.

Câu 785. Mẹ bình thường, bố và ông ngoại mắc bệnh máu khó đông. Kết luận nào dưới đây là đúng:

A. 50% con gái, có khả năng mắc bệnh;

B. Con gái của họ không mắc bệnh;

C. 100% con trai mắc bệnh;

D. 100% con trai hoàn toàn bình thường;

E. Tất cả con đều mắc bệnh.

Câu 786. Bố mẹ, ông bà đều bình thường, bố bà ngoại mắc bệnh máu khó đông. Xác suất để cặp bố mẹ này sinh con mắc bệnh là:

A. 25%; B. 12,5%;

C. 50%; D. 5%; E. 1%.

Câu 787. Đặc điểm di truyền của các tính trạng được quy định bởi gen lặn trên NST X là:

A. Có hiện tượng di truyền thẳng;

B. Có hiện tượng di truyền chéo;

C. Tính trạng chỉ biểu hiện ở giới đồng giao tử XX;

D. Biểu hiện chủ yếu ở cơ thể dị giao tử;

E. B và D.

Câu 788. X^B lông đen, X^b lông hung, X^BX^b tam thể. Bố hung, mẹ tam thể. Màu lông của mèo con là:

A. Mèo cái 100% đen. Mèo đực 50% hung : 50% đen;

B. Mèo cái 50% đen : 50% hung. Mèo đực 100% đen;

C. Mèo cái 50% đen : 50% tam thể. Mèo đực 100% hung;

D. Mèo cái 50% đen : 50% tam thể. Mèo đực 50% hung : 50% đen;

E. Mèo cái 100% tam thể. Mèo đực 100% đen.

Câu 789. X^B lông đen, X^b lông hung, X^BX^b tam thể. Mẹ tam thể, bố đen. Kiểu gen của mèo con là:

A. X^BX^B: X^BY : X^bY;

B. X^BX^b : X^bX^b: X^BY: X^bY;

C. X^BX^B: X^BY: X^bY;

D. X^BX^B: X^BX^b: X^BY: X^bY;

E. X^BX^b: X^BY: X^bY.

Câu 790. X^B lông đen, X^b lông hung, X^BX^b tam thể. Mèo đực tam thể chỉ có thể xuất hiện ở phép lai trong trường hợp:

A. Mẹ đen × Bố hung, mèo bố bị rối loạn phân li cặp NST giới tính;

B. Mẹ đen × Bố hung, mèo mẹ bị rối loạn phân li cặp NST giới tính;

C. Mẹ hung × Bố hung, mèo bố bị rối loạn phân li cặp NST giới tính;

D. Mẹ đen × Bố đen, mèo bố bị rối loạn phân li cặp NST giới tính;

E. Mẹ hung × Bố đen, mèo mẹ bị rối loạn phân li cặp NST giới tính;

Câu 791. X^B lông đen, X^b lông hung, X^BX^b tam thể. Mèo đực tam thể có thể cho các loại giao tử có khả năng hữu thụ:

A. X^BX^b: Y;　　　B. X^BY: X^b;

C. X^b Y: X^B;　　　D. X^BX^bY;　　　E.Y : X^b: X^B.

Câu 792. X^m mù màu, X^M nhìn màu bình thường. Bố mẹ nhìn màu bình thường sinh một con gái mắc hội chứng Tơcnơ và mù màu. Kiểu gen của P và con gái là:

A.　P　♀ X^MX^m × ♂ X^MY → F_1 X^mO;

B.　P　♀ X^MX^M × ♂ X^MY → F_1 X^mO;

C.　P　♀ X^mX^m × ♂ X^MY → F_1 X^mO;

D.　P　♀ X^MX^M × ♂ X^mY → F_1 X^mO;

E.　P　♀ X^MX^m × ♂ X^mY → F_1 X^mO.

Câu 793. X^m mù màu, X^M nhìn màu bình thường. Bố nhìn màu bình thường, mẹ mù màu. Sinh một con gái mắc hội chứng Klaiphentơ và mù màu. Kiểu gen của bố mẹ và con là:

A.　P　X^MY × X^mX^m → X^mX^m Y;

B.　P　X^MY × X^MX^m → X^MX^m Y;

C.　P　X^MY × X^MX^M → X^MX^M Y;

D.　P　X^mY × X^mX^m → X^mX^m Y;

E.　P　X^mY × X^MX^M → X^MX^m Y.

Câu 794. X^m mù màu, X^M nhìn màu bình thường. Bố bình thường, mẹ mù màu. Sinh một con trai chỉ mắc hội chứng Klaiphentơ. Đột biến dị bội ở cặp NST giới tính xảy ra ở:

A. Người mẹ; B. Người cha;

C. Xảy ra ở cả cha và mẹ; D. Không xác định được;

E. Có thể ở cha cũng có thể ở mẹ.

Câu 795. X^m mù màu, X^M nhìn màu bình thường. Bố bình thường, mẹ không mù màu, sinh con gái mắc hội chứng Tơcnơ và bị mù màu. Đột biến NST giới tính xảy ra ở:

A. Người cha; B. Người mẹ;

C. Cả cha và mẹ; D. Không có đột biến NST giới tính;

E. A và B.

Câu 796. Lai ruồi giấm cái mắt trắng × đực mắt đỏ. F_1 mắt đỏ, F_2 thu được 3 mắt đỏ 1 mắt trắng (toàn cái). Gen quy định màu mắt nằm trên:

A. NST X; B. NST Y;

C. NST giới tính; D. NST thường;

E. Không xác định được.

Câu 797. X^a máu khó đông, X^A đông bình thường. Bố và con trai đều bị máu khó đông, mẹ bình thường. Con trai bị bệnh máu khó đông đã tiếp nhận:

A. NST Y của bố và X^A của mẹ;

B. NST X^a của mẹ và Y của bố;

C. NST X^aY của bố và X^A của mẹ;

D. NST X^aY của bố và X^a của mẹ; E. Cả B và C.

Câu 798. X^a máu khó đông, X^A đông bình thường. Bố bị bệnh, mẹ bình thường. Con trai và con gái của họ:

A. Đều không mắc bệnh;

B. Con gái 50% bình thường : 50% bệnh, con trai 50% bình thường : 50% bệnh;

C. Con gái không bị bệnh, con trai mắc bệnh;

D. 100% con gái bình thường, con trai 50% bệnh : 50% bình thường;

E. A hoặc B.

Câu 799. AA – lông đen, aa – lông trắng, B – dài, b – ngắn. Cho cái đen ngắn thuần chủng lai với đực trắng dài (cái XX; đực XY). Các gen đều nằm trên NST giới tính. Kiểu gen của P là:

A. $X^A_bX^A_b \times X^a_BY$;   B. $X^A_BX^A_b \times X^a_BY$;

C. $X^A_BX^A_B \times X^a_BY$;   D. $X^a_bX^a_b \times X^a_BY$;

E. $X^a_BX^a_B \times X^A_bY$.

Câu 800. Bố có nhóm máu A. Con trai nhóm máu B và bị bệnh máu khó đông. Nếu giảm phân bình thường. Kiểu gen của bố mẹ và con là:

1. P $I^Ai\,X^hY \times I^BI^B\,X^HX^H \to F_1\ I^Bi\,X^hY$;

2. P $I^Ai\,X^HY \times I^Bi\,X^HX^h \to F_1\ I^Bi\,X^hY$;

3. P $I^Ai\,X^hY \times I^AI^B\,X^HX^h \to F_1\ I^Bi\,X^hY$;

4. P $I^AI^A\,X^hY \times I^Bi\,X^HX^h \to F_1\ I^Bi\,X^HY$.

Câu trả lời đúng là:

A. Chỉ 1 và 3;　　B. Chỉ 2 và 4;

C. Chỉ 1 và 4;　　D. Chỉ 2 và 3;　　E. Cả 2, 3 và 4.

Câu 801. Lai thuận nghịch còn được sử dụng để phát hiện ra các định luật:

A. Di truyền tương tác gen;

B. Di truyền liên kết và hoán vị gen;

C. Di truyền gen liên kết trên NST giới tính;

D. A và B;　　E. B và C.

Câu 802. Bố mẹ không mù màu. Bố nhóm máu O. Con trai nhóm máu B, mù màu. Kiểu gen có thể có của P và F_1 là:

1. P ♂ ii X^MY × ♀ $I^AI^B X^MX^m$ → F_1 $I^BI^B X^mY$;

2. P ♂ ii X^MY × ♀ $I^BI^B X^MX^m$ → F_1 $I^Bi X^mY$;

3. P ♂ ii X^mY × ♀ $I^BI^B X^MX^m$ → F_1 $I^Bi X^mY$;

4. P ♂ ii X^mY × ♀ $I^Bi X^MX^M$ → F_1 $I^Bi X^MY$.

Sơ đồ lai phù hợp là:

A. Chỉ có 1 và 2;　　B. Chỉ có 2 và 3;

C. Chỉ có 3 và 4.　　D. Chỉ có 1 và 4.　　E. Chỉ có 1 và 3.

Câu 803. Một người mắc bệnh máu khó đông có một người em trai sinh đôi bình thường. Kiểu gen của bố mẹ và người bệnh là:

A. X^AY × X^AX^a → F_1 X^aY;

B. X^aY × X^AX^a → F_1 X^aX^a;

C. $X^AY \times X^AX^A \rightarrow F_1\ X^AY$;

D. $X^aY \times X^AX^A \rightarrow F_1\ X^AY$;

E. A hoặc B.

Câu 804.Một người mắc bệnh máu khó đông, có một người em trai bình thường. Người mắc bệnh này có thể là:

A. Nam giới; B. Nữ giới;

C. Lưỡng giới; D. A hoặc B; E. B hoặc C.

Câu 805. Một người mắc bệnh máu khó đông, có một người em trai bình thường. Kiểu gen của họ là:

A. Giống nhau; B. Khác nhau;

C. Bị đột biến; D. A và B; E. B và C.

Câu 806. Ở những loài mà đực là giới dị giao tử thì yếu tố đảm bảo tỉ lệ 1 đực : 1 cái là:

A. Số giao tử đực phải bằng số giao tử cái;

B. Số giao tử đực mang NST Y bằng số giao tử đực mang NST X;

C. Số giao tử cái và giao tử đực trong loài vốn đã bằng nhau;

D. A và B; E. B và C.

Câu 807. Hiện tượng di truyền chéo bị chi phối bởi trường hợp nào dưới đây:

A. Gen nằm trên NST thường;

B. Gen nằm trên NST giới tính XY;

C. Gen nằm trên NST giới tính X;

D. Gen nằm trên NST giới tính Y;

E. Gen trong plasmit.

Câu 808. Hiện tượng di truyền thẳng bị chi phối bởi:

A. Gen nằm trên NST thường;

B. Gen nằm trên NST giới tính XY;

C. Gen nằm trên NST giới tính X;

D. Gen nằm trên NST giới tính Y;

E. Gen trong ti thể.

Câu 809. Một gen quy định tính trạng biểu hiện ở đực và cái. Một gen quy định tính trạng biểu hiện ở đực là giới dị giao tử. Cả 2 nằm trên một NST. Các gen đã cho thuộc:

A. Gen liên kết với NST giới tính;

B. Gen liên kết với NST giới tính X;

C. Gen liên kết với NST giới tính Y;

D. Gen liên kết với NST thường;

E. Không xác định được.

Câu 810. Trong tế bào sinh dục có 2 cặp NST thường. Mỗi cặp NST chứa 2 cặp gen dị hợp tử. Khi giảm phân cho 4 loại giao tử. Quy luật di truyền là:

A. Di truyền độc lập, hoán vị gen;

B. Di truyền độc lập, liên kết gen hoàn toàn;

C. Di truyền tương tác, hoán vị gen;

D. Di truyền độc lập; E. Di truyền liên kết hoàn toàn.

Câu 811 Hai phép lai:

Cái xám × Đực đen → F_1 xám;

Cái đen × Đực xám → F_1 cái xám : đực đen.

Tính trạng màu sắc trên được di truyền theo quy luật:

A. Di truyền gen trên NST thường; B. Di truyền gen tế bào chất;

C. Di truyền gen liên kết giới tính X;

D. Di truyền do gen gây chết; E. Di truyền gen trên Y.

Câu 812. Đặc điểm di truyền của các tính trạng được quy định bởi gen tồn tại trên NST thường là:

A. Gen tồn tại thành từng cặp gen alen;

B. Bố mẹ đóng góp ngang nhau cho con trong di truyền;

C. Khi lai thuận nghịch kết quả không đổi;

D. B và C; E. A và C.

Câu 813. Đặc điểm di truyền của các tính trạng được quy định bởi gen tồn tại trên NST X là:

A. Di truyền theo định luật di truyền chéo;

B. Di truyền theo định luật di truyền thẳng;

C. Lai thuận nghịch kết quả không đổi;

D. Cả A và C; E. Cả A và B.

Câu 814. Xét 2 loài sinh vật: Loài 1 có kiểu gen BbDd, loài 2 có kiểu gen $\frac{BD}{bd}$. Đặc điểm chung của 2 kiểu gen là:

A. Cho tối đa 4 loại giao tử và ưu thế lai;

B. Lai thuận nghịch kết quả không đổi;

C. Lai phân tích cho tỉ lệ kiểu hình như nhau;

D. Tỉ lệ kiểu hình giống nhau;

E. Mỗi gen quy định một tính trạng.

Câu 815. Người ta lai các bồ câu cái đầu xám với bồ câu trống đầu trắng thuộc nòi bồ câu dưới đây lịch (đưa thư), F_1 thu được 1 cái đầu xám : 1 đực đầu xám : 1 đực đầu trắng. Tính trạng này được di truyền:

A. Gen gây chết liên kết với giới tính;

B. Gen tồn tại trên NST thường;

C. Gen liên kết hoàn toàn trên NST giới tính;

D. Gen trong tế bào chất; E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 816. Lông dài ở tai ngoài chỉ có ở đàn ông, đàn bà không có, % những người con trai tai có lông là:

A. 100%; B. 75%;

C. 25%; D. 50%; E. 12,5%.

Câu 817. Ở người sự kế thừa một chùm tóc trắng là một tính di truyền chịu ảnh hưởng của giới tính. Tính trạng này là trội ở nam, lặn ở nữ. Sử dụng kí hiệu W và W' cho 2 alen. Kiểu gen và kiểu hình khả dĩ cho từng giới là:

A. WW; nam chùm tóc trắng : nữ bình thường;

B. WW'; nam chùm tóc trắng : nữ bình thường;

C. W'W'; nam chùm tóc trắng : nữ chùm tóc trắng;

D. WW; nam chùm tóc trắng : nữ chùm tóc trắng;

E. A, B và C.

Câu 818. Có một gen trội quy định tính hói trán sớm, có tác dụng ở nam, vô hiệu ở nữ. Tỉ lệ lí thuyết những người bị hói trán sớm của những cặp bố mẹ đều dị hợp tử là:

A. $\frac{3}{4}$; B. $\frac{1}{2}$; C. $\frac{1}{4}$; D. 1.8; E. 1.16.

Câu 819. Ở một loài bướm của hoa cỏ chẻ ba. Tất cả con đực đều vàng (Y); bướm cái vàng yy hoặc trắng Yy. Không xét giới tính, tỉ lệ các kiểu hình mong đợi ở F_1 khi lai Yy × Yy là:

A. 5/8 vàng : 3/8 trắng; B. 3/8 vàng : 5/8 trắng;

C. 50% vàng : 50% trắng; D. 3 vàng : 1 trắng;

E. 1 vàng : 3 trắng.

Câu 820. Giả sử bố không mù màu, mẹ mù màu sinh con trai mắc hội chứng Klaiphentơ, mù màu. Đột biến NST giới tính xảy ra ở:

A. Người cha; B. Người mẹ;

C. Cả cha và mẹ; D. Không có đột biến NST giới tính;

E. A và B.

Câu 821. ADN ngoài nhân có ở:

A. Plasmit; B. Lạp thể;

C. Ti thể; D. Nhân con; E. A, B và C.

Câu 822. Đặc điểm nào dưới đây phản ánh sự di truyền qua tế bào chất:

A. Lai thuận, lai nghịch cho kết quả giống nhau;

B. Lai thuận, lai nghịch cho kết quả khác nhau;

C. Lai thuận, lai nghịch con có kiểu hình giống mẹ;

D. Đời con tạo ra có kiểu hình giống mẹ;

E. Vai trò của giao tử đực và giao tử cái giống nhau.

Câu 823. Hiện tượng di truyền lạp thể được phát hiện bởi:

A. Menđen; B. Moocgan;

C. Đacuyn; D. Corren và Bo; E. Oatsơn và Cric.

Câu 824. Gen ngoài NST là:

A. ARN; B. ADN;

C. Plasmit; D. Phagơ; E. B và C.

Câu 825. ADN ngoài nhân có cấu trúc tương tự:

A. Virut động vật; B. Thực khuẩn thể;

C. Axit nuclêic ở nhân con; D. mARN;

E. Vi khuẩn mạch vòng.

Câu 826. Điểm khác nhau cơ bản giữa ADN ngoài nhân và ADN trong nhân là:

A. Có cấu trúc dạng vòng;

B. Mã di truyền khác ở một số chi tiết trong cấu trúc;

C. Số lượng đơn phân;

D. Có cấu trúc mạch thẳng;

E. A, B và C.

Câu 827. Hàm lượng ADN trong nhân so với ADN ngoài nhân:

A. Nhiều hơn; B. Ít hơn;

C. Ngang nhau; D. Ổn định; E. A và D.

Câu 828. Tính trạng của con lai do gen tế bào chất quy định luôn:

A. Giống bố; B. Giống mẹ;

C. Trung gian; D. Giống đời F_2;

E. Giống bất kì bố hoặc mẹ.

Câu 829. Cấu trúc của gen ngoài nhân là:

A. Hàm lượng ADN ngoài nhân không ổn định;

B. ADN xoắn kép, trần, dạng vòng;

C. Có khả năng tự nhân đôi;

D. A và B;　　E. A, B và C.

Câu 830. Đặc điểm di truyền qua tế bào chất:

A. Phụ thuộc vào nhân tố di truyền của mẹ qua tế bào chất;

B. Tuân theo quy luật di truyền không chặt chẽ;

C. Tương tác với gen nhân;

D. Biểu hiện nhiều tính trạng không rõ ràng;

E. A, B và C.

Câu 831. Khi gen ngoài nhân bị đột biến :

A. Tất cả các tế bào con đều mang gen đột biến;

B. Tính chất của gen đột biến chỉ được biểu hiện ở cơ thể đồng hợp;

C. Gen đột biến không phân bố đều cho các tế bào con;

D. Sẽ tạo nên thể khảm ở cơ thể;　　E. C và D.

Câu 832. Hiện tượng các đốm trắng trên lá vạn niên thanh hoặc lốm đốm nhiều màu ở một số loài cây cảnh là do:

A. ADN lục lạp bị đột biến làm mất khả năng tổng hợp chất diệp lục;

B. Làm xuất hiện bạch lạp;

C. Trong cùng một tế bào lá tồn tại cả 2 loại lục lạp và bạch lạp;

D. Sự phân phối ngẫu nhiên và không đồng đều của 2 loại lạp;

E. A và B.

Câu 833. Lai thuận nghịch được sử dụng để phát hiện ra quy luật di truyền:

A. Di truyền tương tác gen;

B. Di truyền liên kết và hoán vị gen;

C. Di truyền liên kết trên NST giới tính;

D. Di truyền qua tế bào chất;

E. B, C và D.

Câu 834. Kết luận rút ra từ kết quả khác nhau giữa lai thuận và lai nghịch là:

A. Nhân tế bào có vai trò quan trọng nhất trong di truyền;

B. Cơ thể mẹ có vai trò lớn trong việc quy định các tính trạng của cơ thể con.

C. Tế bào chất có vai trò nhất định trong di truyền;

D. Phát hiện được tính trạng đó di truyền do gen nhân hay do gen tế bào chất;

E. C và D.

Câu 835. Khi cho ruồi giấm cái *Drosophila melanogaster* mang đột biến giao phối với ruồi đực bình thường. Tất cả ruồi con sống được là ruồi cái. Hiện tượng này có thể là do đột biến gây chết liên kết với giới tính cũng có thể là do một nhân tố di truyền theo dòng mẹ gây chết đối với các ruồi đực. Cần thực hiện phép lai nào để phân biệt 2 trường hợp trên ?

A. Dùng phép lai thuận và nghịch;

B. Dùng phép lai phân tích;

C. Dùng phép lai khác dòng;

D. Dùng phép lai khác thứ;

E. Lai xa.

Câu 836. Phải dùng hạt phấn của những loại ngô nào để thụ phấn cho cây ngô bị khử TBC^{K}rr mà thế hệ sau có hạt phấn bình thường:

A. Cái TBC^{K}rr × đực TBC^{K}RR;

B. Cái TBC^{K}rr × đực TBC^{B}RR;   C. Cái TBC^{K}rr × đực TBC^{B}rr;

D. Cái TBC^{K}rr × đực TBC^{B}Rr;   E. A hoặc B.

Câu 837. Ở ngô hạt phấn có TBC^B – hạt phấn hữu thụ (hạt phấn bình thường).

TBC^K – hạt phấn bất thụ (hạt phấn lép).

Gen R trong NST khắc phục TBC^K – tạo hạt phấn bình thường.

Gen r trong NST không khắc phục TBC^K – tạo hạt phấn lép.

Khi cho cây có hạt phấn lép thụ phấn cây có hạt phấn bình thường. Thu được thế hệ sau 50% số cây hạt phấn bình thường : 50% số cây hạt phấn lép. Kiểu di truyền của cây cha và cây mẹ là:

A. Cái TBC^{K}rr × đực TBC^{B}Rr;   B. Cái TBC^{K}rr × đực TBC^{B}rr;

C. Cái TBC^{K}rr × đực TBC^{B}RR;   D. Cái TBC^{B}rr × đực TBC^{K}Rr;

E. Cái TBC^{B}rr × đực TBC^{K}RR;

Câu 838. Trong các tế bào của sinh vật nhân chuẩn ADN có mặt trong các bào quan:

A. Nhân;   B. Ti thể;

C. Lạp thể;   D. Plasmit;   E. A, B và C.

Câu 839. Hai phép lai sau:

Cái hoa loa kèn xanh × đực hoa loa kèn vàng → F$_1$ loa kèn xanh

Cái hoa loa kèn vàng × đực hoa loa kèn xanh → F$_1$ loa kèn vàng.

Phản ánh quy luật di truyền :

A. Đồng tính;   B. Trội không hoàn toàn;

C. Tương tác gen; D. Di truyền qua tế bào chất;

E. Liên kết hoàn toàn.

Câu 840. Sự nhân đôi của các ADN ngoài nhân xảy ra:

A. Phụ thuộc vào sự nhân đôi của tế bào;

B. Đồng thời với sự nhân đôi của ADN trong nhân;

C. Độc lập với sự nhân đôi của ADN trong nhân;

D. Nhân đôi nhiều lần trong một chu kì tế bào;

E. C và D.

Câu 841. Ở thuốc lá *Nicotina* tính không tương hợp do nhiều alen tham gia. Các ống phấn của loài này không thể thụ tinh cho noãn mang cùng các alen không tương hợp như chúng (lôcut S). Kiểu gen của các cá thể bào tử từ cặp lai cái S_1S_2 × đực S_1S_2 là:

A. Không có; B. 50%;

C. 100% S_1S_2; D. 30%;

E. Không xác định được.

Câu 842. Ở thuốc lá tính không tương hợp có thể do nhiều alen tham gia. Các ống phấn của loài này không thể thụ tinh cho noãn mang cùng các alen không tương hợp như chúng. Tỉ lệ hạt phấn tương hợp của cặp cái S_1S_2× đực S_1S_2là:

A. Không có; B. 50%;

C. 25%; D. 15%; E.10%.

Câu 843. Ở thuốc lá tính không tương hợp có thể do nhiều alen tham gia. Các ống phấn của loài này không thể thụ tinh cho noãn mang cùng các alen không tương hợp như chúng. Tỉ lệ hạt phấn tương hợp của cặp cái S_1S_2 × đực S_3S_4 là:

A. Tất cả; B. $\frac{1}{2}$; C. $\frac{3}{4}$;

D. $\frac{3}{5}$; E. Không có trường hợp nào ở trên.

Câu 844. Di truyền ngoài NST là sự di truyền của:

A. Các tính trạng được xác định bởi gen trên ADN của ti, lạp thể;

B. Các tính trạng được xác định bởi gen trên NST của nhân;

C. Các tính trạng được xác định bởi gen trong bào chất;

D. A và B; E. B và C.

Câu 845. Hiệu quả của dòng mẹ là trường hợp:

A. Kiểu hình của con được xác định bởi hệ gen nhân của dạng mẹ nhưng được truyền qua tế bào chất của mẹ;

B. Kiểu hình của con được xác định bởi hệ gen nhân của dạng mẹ;

C. Kiểu hình của con được xác định bởi hệ gen ngoài nhân;

D. A và B; E. B và C.

Câu 846. Trên đối tượng virut khảm thuốc lá (TMV) các nhà di truyền học đã dùng lõi ARN và vỏ prôtêin của 2 nòi virut khác nhau A và B, được tách ra bằng phương pháp hóa sinh, rồi cho:

1. ARN nòi A trộn với prôtêin nòi B thì tạo được virut gây đốm kiểu A.

2. ARN nòi B trộn với prôtêin nòi A thì tạo được virut gây đốm kiểu B.

Giá trị lớn nhất của thí nghiệm là đã chứng minh được:

A. Cấu trúc của virut TMV gồm lõi ARN bọc vỏ prôtêin;

B. Lõi ARN và vỏ prôtêin dễ dàng được tách ra bằng phương pháp hóa sinh;

C. Vật liệu di truyền của virut đốm thuốc lá là ARN;

D. ARN là nhân tố quyết định đặc điểm của vết khám;

E. Vỏ của virut này có thể lắp được vào lõi của virut kia.

Câu 847. Vật chất di truyền của vi khuẩn là:

A. Plasmit; B. Chuỗi ADN dạng mạch vòng;

C. Chuỗi ARN dạng mạch vòng; D. Cả A và B;

E. Cả B và C.

Câu 848. Vật chất di truyền của virut là gì? Câu trả lời nào sau đây là thỏa đáng nhất?

A. Một phân tử ADN trần; B. Một phân tử ARN trần;

C. Một phân tử axit nuclêic trần; D. Nuclêôprôtêin;

E. Toàn bộ cơ thể của virut.

Câu 849. Chất nào dưới đây là vật chất di truyền ở cấp độ phân tử:

A. Axit derôxiribônuclêic; B. Axit ribônuclêic;

C. Axit nuclêic; D. Nucleôprôtêin;

E. Nuclêôzit.

Câu 850. Trong một đơn phân ADN bazơnitơ gắn với gốc đường tại vị trí:

A. Nguyên tử cacbon số 1';

B. Nguyên tử cacbon số 2';

C. Nguyên tử cacbon số 3';

D. Nguyên tử cacbon số 4';

E. Nguyên tử cacbon số 5';

Câu 851. Trong cấu trúc bậc 1 của phân tử ADN giữa đơn phân này gắn với đơn phân kia tại vị trí:

A. Nguyên tử cacbon số 1';

B. Nguyên tử cacbon số 2';

C. Nguyên tử cacbon số 3';

D. Nguyên tử cacbon số 4';

E. Nguyên tử cacbon số 5';

Câu 852. Giữa các bazơnitơ và đường trong một đơn phân ADN liên kết với nhau bằng mối liên kết:

A. Glucôzit; B. Este; C. Phôsphodieste;

D. Ion; E. Hiđrô.

Câu 853. Giữa nhóm phôtphat và đường trong một đơn phân ADN gắn với nhau bằng mối liên kết:

A. Glucôzit; B. Phôtphoeste; C. Phôsphodieste;

D. Ion; E. Hiđrô.

Câu 854. Đơn phân này gắn với đơn phân kia trong một mạch đơn ADN bằng mối liên kết:

A. Glucôzit; B. Phôtphoeste; C. Phôsphodieste;

D. Ion; E. Hiđrô.

Câu 855. Cấu trúc bậc 1 của ADN được giữ vững bởi mối liên kết:

A. Phôsphodieste; B. Este; C. Hiđrô;

D. Glucôzit; E. Ion;

Câu 856. Cấu trúc bậc 2 của ADN được giữ vững bởi mối liên kết:

A. Phôsphodieste; B. Este; C. Hiđrô;

D. Cộng hóa trị; E. Đồng hóa trị đôi hoặc ba.

Câu 857. Đơn phân ARN và đơn phân ADN có điểm phân biệt nhau ở:

A. Nhóm phôtphat; B. Gốc đường;

C. Một loại bazơnitơ; D. Cả A và B, C.

E. Cả B và C.

Câu 858. Nội dung chủ yếu của nguyên tắc bổ sung trong cấu trúc của ADN là:

A. Hai bazơ cùng loại không bao giờ liên kết với nhau;

B. Purin chỉ liên kết với pirimiđin;

C. Một bazơ lớn (A, G) được bù với một bazơ bé (T, X) và ngược lại;

D. Hàm lượng mỗi loại bazơnitơ là ổn định ở mỗi loài;

E. Lượng A + T luôn bằng lượng G + X.

Câu 859. Tính đa dạng và đặc thù của các loài sinh vật có cơ sở phân tử là:

A. Prôtêin có cấu tạo đa phân, có cấu trúc nhiều bậc;

B. ADN có cấu tạo đa phân, có cấu trúc nhiều bậc;

C. ADN có tính đa dạng và tính đặc thù;

D. Bộ nhiễm sắc thể có số lượng và hình thái đặc trưng cho mỗi loài sinh vật;

E. Cả A và B.

Câu 860. Hiện nay khoa học đã phát hiện ra các dạng ADN là A, B, C, Z... Các dạng này phân biệt nhau ở điểm nào sau đây:

A. Số cặp bazơnitơ trong một vòng xoắn.

B. Độ nghiêng so với trục và khoảng cách giữa các cặp bazơnitơ;

D. Đường kính của phân tử ADN;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 861. Một gen sinh vật nhân chuẩn dài 6800Å: lượng A = 20%, thì số nuclêôtit loại G sẽ là:

A. 600; B. 800; C. 1200; D. 1600; E. 2400.

Câu 862. Một sinh vật nhân chuẩn gen dài 8840 Å số liên kết phôtphođieste có trong gen đó là:

A. 2600; B. 2598; C. 4998; D. 5200; E. 5198.

Câu 863. Theo bạn hai điểm nào sau đây là quan trọng nhất trong mô hình cấu trúc phân tử ADN của Oatsơn–Crick.

1. Gồm 2 sợi đơn quấn quanh một trục;

2. Hai sợi đơn có sự phân cực ngược chiều 5' – 3' và 3' – 5';

3. Chuỗi ADN gắn với nhau bởi các bazơnitơ theo nguyên tắc bổ sung;

4. Có bộ khung đường phôtphat phân bố mặt ngoài, bazơnitơ ở trong;

5. Khoảng cách giữa các cặp bazơ kề cận là 3,4 Å.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 2, 3; C. 3, 4; D. 4, 5; E. 1, 5.

Câu 864. Hãy tìm ra điểm nhận định *không đúng* dưới đây khi so sánh tổ chức ADN của sinh vật nhân sơ và sinh vật nhân chuẩn:

A. Đều có sự kết hợp với prôtêin histon trong NST;

B. Đều có sự tái bản theo nguyên tắc nửa gián đoạn;

C. Đều có nhiều đoạn ADN lặp lại;

D. Đều chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố di truyền vận động;

E. Đều ở dạng mạch kép.

Câu 865. Có sự tạo thành các phân đoạn okazaki ở *E. coli* là do:

A. Tính chất 2 cực đối song song của phân tử ADN;

B. Chiều hoạt động tái bản của enzim ADN pôlimeraza là 5' – 3';

C. ADN có nguyên tắc tổng hợp kiểu phân tán;

D. Sự có mặt của enzim nối ligaza;

E. Cả A và B.

Câu 866. Trong tái bản ADN, enzim mồi primeraza hoạt động ở các vị trí nào sau đây:

1. Đoạn đầu mỗi phân đoạn okazaki;
2. Đoạn đầu 3' – 5' và 5' – 3' của phân tử ADN mẹ;
3. Đoạn đầu của sợi dẫn đầu;
4. Bất kì đoạn nào của phân tử ADN mẹ;
5. Chỉ ở điểm khởi đầu tái bản.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 1, 3; C. 3, 4; D. 3, 5; E. 1, 5.

Câu 867. Ở *E. coli*, enzim nào sau đây thực sự tác động điều khiển tổng hợp ADN:

A. ARN pôlimeraza;

B. ADN pôlimeraza I;

C. ADN pôlimeraza II;

D. ADN pôlimeraza III;

E. Cả B và D.

Câu 868. Enzim nào sau đây có hoạt tính exônuclêaza 3' – 5':

A. ARN pôlimeraza;

B. ADN pôlimeraza I;

C. ADN pôlimeraza II;

D. ADN pôlimeraza III;

E. Cả B, C và D.

Câu 869. Trước khi tái bản phân tử ADN có hiện tượng biến tính là quá trình:

A. Duỗi xoắn thứ cấp;

B. Duỗi xoắn sơ cấp;

C. Duỗi xoắn bậc 2;

D. Tách 2 mạch đơn;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 870. Về cơ chế tái bản ADN ở *E. coli*, khoa học đã chứng minh là có sự tái bản kiểu nửa gián đoạn, còn ở nhân chuẩn có nhiều bằng chứng chứng tỏ:

A. Sự tái bản ADN là liên tục;

B. Sự tái bản ADN là không liên tục;

C. Rất phức tạp chưa được nghiên cứu kĩ;

D. Khác hẳn với tái bản ở *E. coli;*

E. Giống *E. coli* về cơ chế, nhưng xảy ra trên nhiều đơn vị tái bản.

Câu 871. Theo bạn đâu là điểm *khác nhau* cơ bản nhất giữa tổng hợp *ADN* và tổng hợp m*ARN*:

1. Loại enzim xúc tác;

2. Kết quả tổng hợp;

3. Nguyên liệu tổng hợp;

4. Động lực tổng hợp;

5. Chiều tổng hợp.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4; B. 2, 3, 4, 5; C. 1, 3, 4, 5;

D. 1, 2, 3, 5; E. 1, 2, 4, 5.

Câu 872. Một đoạn ADN của *E. coli* dài 5100 Å, đoạn đó tái bản liên tiếp 4 lần, số lượng nuclêôtit cần cung cấp là:

A. 48.000; D. 12.000;

B. 22.500; E. 10.500.

C. 45.000;

Câu 873. Trên 1 đoạn ADN của sinh vật nhân chuẩn có 10 đơn vị tái bản (RU) giả thiết rằng khoảng cách trung bình giữa 2 điểm tái bản là 6800 Å, nếu đoạn ADN đó tái bản 4 đợt thì phải cung cấp số nuclêôtit là:

A. 300.000; B. 600.000;

C. 280.000; D. 140.000; E. 640.000.

Câu 874. Giả sử một đơn vị tái bản của sinh vật nhân chuẩn có 30 phân đoạn okazaki, sẽ cần bao nhiêu đoạn mồi cho một đơn vị tái bản của chính đơn vị tái bản đó:

A. 30; B. 31; C. 32; D. 60; E. 64.

Câu 875. Giả sử số lượng đoạn okazaki có trên 1 đơn vị tái bản của sinh vật nhân chuẩn là 288. Hỏi rằng số lượng đoạn mồi có trên đơn vị tái bản đó là bao nhiêu?

A. 288; B. 286; C. 290; D. 289; E. 287.

Câu 876. Tái bản ADN ở sinh vật nhân chuẩn có sự phân biệt với tái bản ADN ở *E. coli* là:

1. Chiều tái bản;

2. Hệ enzim tái bản;

3. Nguyên liệu tái bản;

4. Số lượng đơn vị tái bản trên 1 phân tử;

5. Nguyên tắc tái bản.

Câu trả lời đúng là:

A. 1 và 2; B. 2 và 3; C. 2 và 4; D. 3 và 5; E. 1 và 5.

Câu 877. Tổ chức NST của virut là:

A. Có sự kết hợp chặt chẽ giữa prôtêin và axit nuclêic;

B. Chỉ là một phân tử axit nuclêic ở trạng thái trần;

C. Chỉ là sợi ADN trần có bọc prôtêin;

D. Chỉ là 1 sợi ARN trần có bọc prôtêin;

E. Không có sự ổn định về tổ chức.

Câu 878. Nhận định nào sau đây phản ánh đúng tổ chức NST của virut khuẩn:

A. Có sự kết hợp giữa prôtêin và axit nuclêic;

B. Chỉ là một phân tử axit đêôxiribônuclêic trần;

C. chỉ là một phân tử ADN trần sợi kép, mạch vòng;

D. Chỉ là một phân tử ADN sợi đơn khép vòng;

E. Có sự kết hợp giữa ADN với prôtêin tạo thành một NST vòng.

Câu 879. Câu nào sau đây phản ánh đúng mô hình tổ chức NST của sinh vật nhân chuẩn:

A. Có lõi ADN ở giữa, vỏ bọc prôtêin xung quanh;

B. ADN chỉ kết xoắn ở vùng quanh tâm động, prôtêin phân bố đều khắp NST;

C. ADN phân tán thành từng đám xen kẽ, thể hiện bằng các vạch sáng, tối xen kẽ trên băng nhuộm NST;

D. ADN quấn quanh các octame thành nuclêôxôm là đơn vị cơ bản hình thành NST;

E. ADN cuộn xoắn thành ống rỗng. Prôtêin nằm xen kẽ các khoảng trống.

Câu 880. Phương thức truyền đạt vật chất di truyền ở virut được thực hiện qua:

A. Tái tổ hợp gen với bộ máy di truyền tế bào chủ;

B. Quá trình tự nhân đôi và phân cắt đơn giản của vật chất di truyền;

C. Hiện tượng sinh tan trong tế bào vật chủ;

D. Sự sao chép ngược của axit ribônuclêic;

E. Hiện tượng tiềm tan trong tế bào vật chủ.

Câu 881. Phương thức truyền đạt vật chất di truyền ở các loài sinh sản hữu tính được thực hiện qua:

A. Sự nhân đôi NST một lần, nhưng phân li hai lần trong giảm phân hình thành giao tử;

B. Sự trao đổi chéo giữa các cặp NST tương đồng trong kì đầu giảm phân;

C. Sự tự nhân đôi và phân li chính xác của các NST về các tế bào con trong nguyên phân, giảm phân và thụ tinh;

D. Việc tạo thành bộ đơn bội NST trong quá trình hình thành giao tử;

E. Sự phân li của các NST kép tương đồng về hai cực của tế bào trong giảm phân.

Câu 882. Đối với Di truyền học đặc tính nào sau đây của NST được coi là quan trọng nhất:

A. Chỉ có mặt trong cơ quan điều khiển mọi hoạt động của tế bào là nhân;

B. Có khả năng nhuộm màu bazic;

C. Có khả năng bắt cặp trong tế bào sôma;

D. Có khả năng tái bản trong quá trình phân bào;

E. Có khả năng biến đổi hình thái qua các kì của phân bào.

Câu 883. Nhận xét nào sau đây là đúng đắn, khi nghiên cứu về số lượng NST của nhiều sinh vật:

A. Sinh vật có số lượng NST càng nhiều thì càng tiến hóa;

B. Số lượng NST của loài không mang ý nghĩa tiến hóa;

C. Có thể căn cứ vào số lượng NST để xác định độ gần gũi giữa các sinh vật;

D. Số lượng NST của loài không phải là sản phẩm của sự tiến hóa;

E. Số lượng NST tỉ lệ thuận với sự phong phú các tính trạng của sinh vật.

Câu 884. Cơ sở phân loại hình dạng các loại NST lúc nhìn rõ nhất ở kì giữa của phân bào là căn cứ vào vị trí của:

A. Eo thứ cấp; B. Eo sơ cấp; C. Thể kèm;

D. Đĩa màu sẫm trên băng nhuộm NST;

E. Đĩa màu sáng trên băng nhuộm NST.

Câu 885. Nghiên cứu hoạt động của NST trong kì trung gian của quá trình phân bào nhận thấy:

A. NST ở dạng sợi mảnh, hoàn toàn yên nghỉ;

B. NST bị chia thành những đơn vị nhỏ, hoạt động rời rạc;

C. NST ở trạng thái duỗi xoắn, ít hoạt động;

D. NST ở trạng thái vô hình, không hoạt động;

E. NST ở dạng sợi mảnh và hoạt động mạnh mẽ nhất.

Câu 886. Ý nghĩa di truyền của giảm phân là:

A. Bộ NST giảm đi 1/2 ở tế bào con;

B. Bộ NST của loài người được ổn định sau thụ tinh;

C. Tạo sự đa dạng, phong phú cho sinh vật;

D. Đảm bảo cho các đột biến lan rộng chậm chạp qua các thế hệ;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 887. Cặp NST tương đồng gồm:

A. 2 NST kép tách nhau ở tâm động;

B. 2 NST giống nhau về hình dạng, kích thước và có cùng nguồn gốc;

C. 2 NST giống nhau về hình dạng, kích thước nhưng khác nhau về nguồn gốc;

D. 2 NST chị em sinh ra do tái bản NST;

E. 2 crômatit còn dính nhau ở tâm động.

Câu 888. Giả sử x là lượng ADN trong nhân 1 giao tử của cơ thể lưỡng bội, hãy cho biết lượng ADN 2x có ở trong nhân ở giai đoạn nào sau đây của chu kì tế bào của sinh vật này:

A. Giữa giai đoạn G1 của kì trung gian;

B. Đầu giai đoạn G2 của kì trung gian;

C. Kì đầu nguyên phân;

D. Kì giữa nguyên phân;

E. Kì sau nguyên phân.

Câu 889. Tái bản NST tại thời điểm nào của nguyên phân:

A. Pha G1 của kì trung gian;

B. Pha S của kì trung gian;

C. Pha G2 của kì trung gian;

D. Suốt cả của kì trung gian;

E. Suốt cả của kì trung gian và kì đầu.

Câu 890. NST tái bản theo nguyên tắc:

A. Bảo toàn; B. Bán bảo toàn;

C. Gián đoạn một nửa;

D. Phân tán từng đoạn;

E. Cả B và C.

Câu 891. Thành phần hóa học chính của NST gồm:

A. ADN và prôtêin dạng histon;

B. ADN và prôtêin dạng phi histon;

C. ADN và prôtêin dạng histon và phi histon cùng một lượng nhỏ ARN;

D. ADN và prôtêin cùng các enzim tái bản;

E. ADN, ARN và prôtêin dạng histon;

Câu 892. Một trong các vai trò của histon trong NST của sinh vật nhân sơ là:

A. Bảo vệ ADN khỏi bị phân đoạn bởi enzim phân cắt;

B. Cung cấp năng lượng để tái bản ADN;

C. Liên kết các vòng xoắn ADN;

D. Điều hành phiên mã;

E. Tham gia tích cực vào quá trình truyền thông tin di truyền.

Câu 893. Sự thắt vòng phân tử ADN của *E. coli* được thực hiện bởi:

A. Prôtêin loại histon;

B. Prôtêin loại phi histon;

C. Plasmit; D. ARN;

E. Chỉ có A và B.

Câu 894. Trong tế bào ADN và prôtêin có những mối quan hệ sau đây:

1. ADN kết hợp với prôtêin với tỉ lệ tương đương tạo thành sợi cơ bản.

2. Các sợi cơ bản lại kết hợp với prôtêin tạo thành sợi nhiễm sắc;

3. Gen (ADN) mang mã gốc quy định trình tự axit amin trong prôtêin;

4. Prôtêin enzim (Pôli III) có vai trò quan trọng trong quá trình tổng hợp ADN;

5. Prôtêin (Represson) đóng vai trò chất ức chế hoặc kích thích gen khởi động;

6. Enzim tham gia quá trình tổng hợp đoạn mồi trong tái bản ADN. Hãy chỉ ra đâu là những mối quan hệ giữa prôtêin và ADN trong cơ chế di truyền:

A. 1, 3, 4, 5; B. 2, 3, 4, 6;

C. 1, 4, 5, 6; D. 3, 4, 5, 6; E. 1, 2, 3, 4;

Câu 895. Vai trò của phân tử histon nằm ngoài octame là:

A. Cầu nối giữ hai nuclêôxôm;

B. Giữ mối liên kết giữa các cuộn xoắn bậc 2;

C. Giữ liên kết các vòng xoắn ADN quanh octame;

D. Cả B và C;

E. Cả A, B và C.

Câu 896. Thực chất sự giảm nguồn gốc NST đi một nửa xảy ra ở kì nào của giảm phân?

A. Kì giữa I; B. Kì giữa II;

C. Kì sau I; D. Kì sau II; E. Cả B và C.

Câu 897. Nghiên cứu các điều kiện có thể xảy ra hiện tượng trao đổi đoạn trong giảm phân, các nhà di truyền học có nhận xét:

A. Rất dễ dàng xảy ra;

B. Xảy ra một cách ngẫu nhiên;

C. Xảy ra trong những điều kiện nhất định;

D. Xảy ra ở các vùng gần tâm động;

E. Chỉ xảy ra ở một số NST đặc biệt.

Câu 898. Khái niệm "kiểu nhân" được phản ánh trong câu nào dưới đây:

A. Hình dạng, kích thước của nhân trong tế bào sôma của một loài sinh vật;

B. Vị trí phân bố của vùng đồng nhiễm sắc và dị nhiễm sắc trên NST;

C. Mối tương quan về hình ảnh giữa thể tích nhân và thể tích bào chất;

D. Hình dạng, số lượng, kích thước của NST trong tế bào sôma của 1 loài sinh vật;

E. Chỉ nói đến số lượng NST có trong bộ NST của 1 loài sinh vật.

Câu 899. Nghiên cứu vai trò di truyền của NST **bổ sung** thấy:

A. Có ý nghĩa đặc biệt quan trọng;

B. Có khả năng bổ sung tính trạng mới;

C. Có hiệu quả di truyền rất thấp;

D. Có ý nghĩa bổ sung di truyền;

E. Không có ý nghĩa gì trong di truyền.

Câu 900. Cơ chế hình thành NST khổng lồ là:

A. Do sự tích tụ chất nhiễm sắc dồn vào một chỗ;

B. Do đột biến số lượng NST;

C. Do các sợi nhiễm sắc nhân đôi nhiều lần nhưng lại không phân li;

D. Do sự kết tụ cao của prôtêin dạng histon;

E. Do các sợi nhiễm sắc ở trạng thái xoắn không đồng đều.

Câu 901. Nghiên cứu NST khổng lồ có thể xác định được:

A. Các đột biến cấu trúc NST;

B. Trình tự sắp xếp của gen trên NST;

C. Trạng thái phiên mã của gen;

D. Kết quả sự phiên mã của gen;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 902. Cấu trúc NST khổng lồ:

A. 1 sợi nhiễm sắc nhưng lại ở trạng thái dãn xoắn cực đại;

B. Nhiều sợi nhiễm sắc ở trạng thái dãn xoắn;

C. Sự kết xoắn cao độ chất nhiễm sắc;

D. Hàm lượng histon tăng lên trong từng sợi nhiễm sắc;

E. Lượng crômatit nhiều khác thường.

Câu 903. Ở NST khổng lồ có sự hình thành bọng. Thực chất bọng là nơi:

A. Tích tụ prôtêin dạng phi histon;

B. Kết xoắn cao độ của nhiễm sắc chất;

C. Dãn xoắn ADN để tổng hợp ARN;

D. Dãn xoắn ADN để tái bản;

E. Xảy ra sự rối loạn trong cấu trúc nội nhiễm sắc chất.

Câu 904. Bộ phận nào của NST là nơi tích tụ nhiều rARN (ARN ribôxôm):

A. Tâm động; B. Eo sơ cấp;

C. Eo thứ cấp; D. Thể kèm; E. Hạt mút.

Câu 905. Quá trình nguyên phân liên tục từ mỗi hợp tử ruồi giấm tạo được ở tế bào mới khi chuyển sang thời kì đầu của đợt nguyên phân tiếp theo ở tế bào trên có số NST kép là:

A. 128; B. 256; C. 64; D. 32; E. 16.

Câu 906. Giả sử 1 tế bào chứa 1 cặp NST tương đồng trong đó mỗi NST được cấu tạo bởi 1 phân tử ADN tạo thành 1000 nuclêôxôm. Đoạn ADN nối giữa 2 nuclêôxôm kế cận nhau trung bình gồm 50 cặp nuclêôtit, cho rằng số đoạn nối bằng số nuclêôxôm thì chiều dài của phân tử sẽ là:

A. 64,60 μm; B. 66,64μm;

C. 70,64μm; D. 33,32μm; E. 65,28μm.

Câu 907. Giả sử có một phân tử ADN thuộc 1 NST có 500 nuclêôxôm, đoạn ADN nối giữa 2 nuclêôxôm kế cận nhau trung bình có 70 cặp nuclêôtit. Cho rằng số đoạn nối ít hơn số nuclêôxôm. Hỏi tổng số nuclêôtit có trong phân tử ADN đó là bao nhiêu? Câu trả lời đúng là:

A. 10.7930; B. 10.8000;

C. 20.9930; D. 21.5860; E. 21.5930.

Câu 908. Tế bào sinh tinh trùng của một loài sinh vật mang một cặp NST tương đồng có 3 gen sắp xếp như sau: AbD/aBd, qua giảm phân bình thường cho số loại giao tử tối đa là:

A. 2; B. 4; C. 6; D. 8; E. 16.

Câu 909. Kĩ thuật nhuộm băng trong Di truyền học được sử dụng để:

A. Làm tiêu bản NST;

B. Xây dựng kiểu nhân;

C. Xây dựng nhân đồ;

D. Xác định vùng đồng nhiễm sắc và vùng dị nhiễm sắc;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 910. Để thiết lập karyotype, người ta thường sử dụng phương pháp quan sát tế bào trên:

1. Mô sống nghiền;
2. Lát cắt tươi;
3. Lát cắt khô;
4. Tiêu bản ép;
5. Tiêu bản cắt lát.

Câu trả lời thích hợp là:

A. 1, 4; B. 1, 2; C. 2, 3; D. 4, 5; E. 3, 5.

Câu 911. Trong phòng thí nghiệm hiện nay, hóa chất nào sau đây thường được dùng để cố định mẫu:

A. Giemsa; B. Axêtôcacmin;

C. Axit axêtic; D. Fucxin; E. NaCl.

Câu 912. Hóa chất nào sau đây thường được dùng để nhuộm tế bào:

A. Foocmalin; B. Axêtôn;

C. Axêtôcacmin; D. Axit axêtic; E. Clorofooc.

Câu 913. Muốn quan sát được vùng đồng nhiễm sắc và vùng dị nhiễm sắc, điểm cơ bản nhất cần chú ý khi làm tiêu bản là:

A. Chọn mẫu; B. Xử lí mẫu;

C. Chọn hóa chất cố định mẫu;

D. Chọn thuốc nhuộm mẫu;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 914. Trong việc làm tiêu bản của êtilic được sử dụng như là chất:

A. Cố định mẫu; B. Tẩy rửa mẫu;

C. Vô trùng mẫu; D. Làm khô mẫu;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 915. Khi làm tiêu bản để quan sát NST ở thực vật người ta thường dùng đối tượng là chóp rễ vì lí do:

A. Dễ chuẩn bị và xử lí mẫu;

B. Bộ NST có kích thước lớn, dễ quan sát;

C. Dễ phân biệt vùng đồng nhiễm sắc và vùng dị nhiễm sắc;

D. Có nhiều tế bào đang ở các thời kì phân chia;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 916. Để quan sát NST khổng lồ, người ta thường chọn đối tượng thí nghiệm là tế bào tuyến nước bọt của ruồi giấm là vì:

A. Chỉ ở tuyến nước bọt của ruồi giấm mới có NST khổng lồ;

B. NST khổng lồ có ở nhiều sinh vật nhưng ruồi giấm dễ kiếm hơn cả;

C. NST khổng lồ ở tuyến nước bọt của ruồi giấm có tính chất điển hình rõ nét;

E. NST tuyến nước bọt của ruồi giấm bắt màu đậm nhất.

Câu 917. Để xác định chất nhiễm sắc giới tính ở người, người ta thường lấy mẫu ở tế bào:

A. Nước ối; B. Tóc;

C. Niêm mạc miệng;

D. Hồng cầu; E. Bạch cầu.

Câu 918. Có thể dùng tiêu bản tạm thời làm thành tiêu bản cố định được không?

Câu trả lời đúng là:

A. Không được vì cách làm khác hẳn nhau;

B. Được, chỉ cần để trong tủ sấy;

C. Được, chỉ cần để trong tủ lạnh;

D. Được, chỉ cần làm khô, xử lí và dán tốt;

E. Được, nếu nhuộm bằng thuốc nhuộm đặc trưng.

Câu 919. Di truyền học hiện nay phân loại biến dị thành hai dạng chính là:

A. Biến dị tổ hợp và biến dị đột biến;

B. Biến dị di truyền được và biến dị không di truyền được;

C. Biến dị đột biến và biến dị thường biến;

D. Biến dị kiểu hình và biến dị kiểu gen;

E. Biến dị tự nhiên và biến dị nhân tạo.

Câu 920. Nguồn gốc sâu xa của sự phát sinh biến dị là do:

A. Sự tác động môi trường ngoài;

B. Sự tác động của môi trường trong cơ thể;

C. Sinh vật có sự cảm ứng;

D. Tính ổn định tương đối của gen;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 921. Những nguyên nhân nào sau đây dẫn đến sự biến đổi của vật liệu di truyền:

1. Những sai sót trong lúc tái bản;

2. Các gen gây đột biến nội tại;

3. Ảnh hưởng của các tác nhân gây đột biến bên trong và bên ngoài tế bào;

4. Các quá trình tái tổ hợp di truyền;

5. Các yếu tố di truyền vận động.

Câu trả lời đúng là:

A. Chỉ có 3 và 4; B. Chỉ có 1 và 3; C. Chỉ có 4 và 5;

D. Chỉ có 3 và 5; E. Cả 1, 2, 3, 4, 5.

Câu 922. Căn cứ để phân đột biến thành: đột biến thuận, lột biến nghịch là:

A. Hướng biểu hiện kiểu hình của đột biến so với kiểu hình ban đầu;

B. Mức độ sống của cơ thể;

C. Sự biểu hiện của đột biến có lợi hay có hại;

D. Bản chất của đột biến;

E. Tần số và hiệu quả của đột biến.

Câu 923. Căn cứ để phân đột biến thành đột biến hại – đột bến gây chết – đột biến thấy được là:

A. Mức độ biểu hiện;

B. Tần số và hiệu quả của đột biến;

C. Bản chất của đột biến;

D. Hướng biểu hiện kiểu hình của đột biến;

E. Mức độ sống của cơ thể.

Câu 924. Căn cứ để phân đột biến thành đột biến gen, đột bến NST, đột biến gen tế bào chất là:

A. Bản chất của đột biến;

B. Sự biểu hiện của đột biến;

C. Vật chất di truyền bị tác động;

D. Cơ quan xuất hiện đột biến;

E. Mức độ biến đổi của vật chất di truyền.

Câu 925. Căn cứ để phân đột biến thành đột biến lớn, đột bến nhỏ là:

A. Mức độ sống của cơ thể;

B. Mức độ biến đổi được phản ánh ở kiểu hình;

C. Sự biểu hiện của đột biến;

D. Bản chất của đột biến;

E. Hướng của đột biến.

Câu 926. Để phân ra đột biến sinh dục, đột biến sôma, người ta phải căn cứ vào:

A. Sự biểu hiện của đột biến;

B. Mức độ đột biến;

C. Cơ quan xuất hiện đột biến;

D. Mức độ biến đổi của vật chất di truyền;

E. Bản chất của đột biến.

Câu 927. So sánh cơ chế xuất hiện đột biến tự nhiên và đột biến nhân tạo, thấy:

A. Chúng hoàn toàn khác nhau;

B. Chúng hoàn toàn giống nhau;

C. Giống nhau về bản chất, chỉ khác nhịp điệu, tần số;

D. Giống nhau về cơ bản, chỉ khác về nguyên nhân gây đột biến;

E. Khác nhau về cơ bản, chỉ giống mỗi hướng biểu hiện.

Câu 928. Nguyên nhân gây ra đột biến tự nhiên là:

A. Do phóng xạ tự nhiên;

B. Do phóng xạ sinh ra từ sự phân hủy các chất đồng vị phóng xạ trong tự nhiên;

C. Do sốc nhiệt;

D. Do gen gây đột biến và bản chất của gen;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 929. Đột biến tế bào chất là quá trình:

1. Di truyền theo dòng mẹ;
2. Hoạt động không bình thường của các bào quan;
3. Tăng sinh bất thường của ti, lạp thể;
4. Biến đổi cấu trúc của những gen nằm trong tế bào chất;
5. Tiêu biểu của lục lạp, ti thể.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 3, 4; C. 1, 4; D. 4, 5; E. 1, 2.

Câu 930. Những yếu tố ảnh hưởng đến tần số đột biến gen nhân:

1. Đặc điểm của kiểu gen;
2. Đặc điểm và tính chất của cơ thể;
3. Trạng thái sinh lí, sinh thái của tế bào;
4. Loại tác nhân gây đột biến;
5. Liều lượng của tác nhân gây đột biến.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2, 3, 4, 5; B. 2, 3, 4, 5; C. 1, 3, 4, 5;

D. 1, 2, 4, 5; E. 1, 2,3 5.

Câu 931. Các tác nhân gây đột biến tế bào chất có đặc điểm:

A. Mang tính đặc hiệu cao;

B. Cũng giống như tác nhân gây đột biến NST;

C. Chỉ đơn thuần là các tác nhân vật lí;

D. Chỉ đơn thuần là các tác nhân hóa học;

E. Chỉ do những gen gây đột biến gây nên.

Câu 932. Đột biến lớn bao gồm những dạng nào sau đây:

1. Đột biến sinh ra những tính trạng vượt khỏi những tính trạng của loài rất dễ thấy;

2. Đột biến sinh ra những tính trạng trong giới hạn tính trạng của loài rất khó thấy;

3. Là những biến đổi lớn có thể phân biệt được bằng mắt thường;

4. Khi xuất hiện thường gây chết hoàn toàn đối với cơ thể có nó;

5. Xuất hiện ở một số đông các cá thể của loài tại một thời điểm.

Câu trả lời đúng sẽ là:

A. 1, 4; B. 1, 5; C. 1, 2; D. 4, 5; E. 2, 3.

Câu 933. Đột biến nhỏ bao gồm những dạng nào sau đây:

1. Đột biến hiện rõ có thể thấy được trong môi trường không biến đổi;

2. Đột biến trội biểu hiện rõ có thể dễ dàng phát hiện được;

3. Đột biến không biểu hiện rõ muốn phát hiện phải dùng môi trường biến đổi;

4. Đột biến không ảnh hưởng gì lắm đến sự tồn tại phát triển của cá thể.

5. Những đột biến mang tính chất trung tính.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 1, 3; C. 1, 4; D. 1, 5; E. 4, 5.

Câu 934. Theo Deveri, tính chất của đột biến là:

A. Xuất hiện ngẫu nhiên không qua dạng trung gian và không liên tục;

B. Những dạng mới là hoàn toàn ổn định;

C. Là những biến đổi về chất lượng nhưng việc phát hiện ra đột biến phụ thuộc vào số lượng cá thể phản ánh;

D. Một số đột biến có thể xuất hiện trở lại;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 935. Những câu nào dưới đây phản ánh nội dung chủ yếu của định luật về dãy biến dị tương đồng của Vavilôp:

1. Các loài, các giống động vật gần nhau về phương diện di truyền có những biến dị giống nhau;

2. Các loài, các giống vi sinh vật được đặc trưng bởi những dãy biến dị di truyền giống nhau;

3. Từng họ thực vật nhìn chung được đặc trưng bởi một loạt các biến dị xác định, xảy ra ở mọi giống, mọi loài trong họ đấy;

4. Các loài, các giống gần nhau về phương diện di truyền được đặc trưng bởi những dãy di truyền – biến di giống nhau;

5. Các loài và các giống thực vật gần nhau về phương diện di truyền được đặc trưng bởi những dãy biến dị giống nhau.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 2, 3; C. 3, 4; D. 4, 5; E. 2, 4.

Câu 936. Cơ sở phân tử của định luật dãy biến dị tương đồng của Vavilôp là:

A. Thành phần prôtêin giống nhau;

B. Cấu trúc ADN tương tự như nhau;

C. Có số lượng, hình thái NST tương tự nhau;

D. Có số gen như nhau;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 937. Khái niệm hồi biến được phản ánh trong câu nào sau đây:

A. Những đột biến được phục hồi dưới tác dụng của enzim sửa chữa;

B. Hai mạch đơn ADN tách nhau lại liên kết với nhau dưới tác dụng của nhiệt độ;

C. Những đột biến xảy ra sau nhiều thế hệ lại trở lại dạng ban đầu;

D. Những đột biến đảo đoạn NST không làm thay đổi kiểu hình ở sinh vật;

E. Những biến dị được cơ thể sinh vật điều chỉnh trở nên vô hại.

Câu 938. Câu nào sau đây phản ánh cơ sở hóa học của hiện tượng hỗ biến trong Di truyền học:

A. Một cặp bazơ purin – pirimiđin được thay thế bởi một cặp bazơ purin – pirimiđin khác.

B. Một cặp bazơ dạng purin được thay thế bởi một cặp bazơ pirimiđin.

C. Sự chuyển vị trí của các nối đôi trong phân tử dẫn đến thay đổi vị trí các nguyên tử hiđrô, ảnh hưởng đến trình tự các liên kết ở dạng bền vững;

D. Là sự biến đổi tương hỗ của các gen trên cùng một lôcut của cặp NST tương đồng;

E. Sự mất đi một cặp bazơ nitơ tại một điểm và thêm vào chính cặp bazơ nitơ mất đi đó tại một điểm khác trên phân tử ADN.

Câu 939. Sử dụng các tác nhân gây đột biến sau đây, trường hợp nào có thể gây đột biến thay thế cặp bazơ này bằng cặp bazơ khác:

A. Cônsixin tác động lúc ADN đang ở trạng thái tái bản;

B. 5 – Br U tác động vào phân tử ADN lúc đang tái bản;

C. Acriđin nồng độ cao tác động vào phân tử ADN lúc đang tái bản;

D. HNO_3 loãng tác động lên phân tử ADN lúc đang tái bản;

E. NH_3COOH tác động lên phân tử ADN lúc đang tái bản;

Câu 940. Cơ chế xuất hiện dạng đột biến thêm một cặp bazơ nitơ là do tác nhân đột biến đã:

A. Cung cấp năng lượng để đưa vào phân tử ADN 1 bazơ nitơ;

B. Gây ra hiện tượng hỗ biến khi phân tử ADN đang tái bản;

C. Xen vào giữa các bazơ kế cận, tạo sự bắt cặp nhầm;

D. Tác động vào hệ thống enzim tổng hợp ADN gây thừa các nuclêôtit;

E. Chèn acrindin vào sợi khuôn, tạo khoảng cách xen thêm nuclêôtit.

Câu 941. Các cơ chế sửa chữa đột biến gen là:

1. Bằng quang phục hoạt;
2. Tạo thành bộ 3 vô nghĩa;
3. Tạo ra hiện tượng hồi biến;
4. Cắt bỏ những chỗ sai rồi tổng hợp mới bù vào;
5. Tổng hợp thêm đoạn ADN bổ trợ;

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 2, 3; C. 3, 4; D. 1, 4; E. 1, 5.

Câu 942. Một đoạn gen bình thường ở *E. coli* chứa các bazơ nitơ trong mạch khuôn như sau:

A T A G X A T G X A X X X A A T

Giả sử trong quá trình đột biến bazơ nitơ thứ 5 (từ trái sang phải) là X bị mất đi. Nếu mỗi bộ ba mã hóa 1 loại axit amin thì số amin bị thay đổi ở phân tử prôtêin được tổng hợp sẽ là:

A. 1; B. 2; C. 3; D. 4; E. 5.

Câu 943. Giả sử chúng ta đang nghiên cứu một gen của *E. coli* xác định một prôtêin cụ thể mà một phân tử của prôtêin này có trình tự các axit amin như sau:

Ala – Pro – Trp – Ser – Glu – Lys – Cys – His.

Cũng giả thiết rằng đã phát hiện thể đột biến về gen này, cụ thể là:

Ala – Pro – Trp – Arg – Glu – Lys – Cys – His.

Đó là dạng đột biến:

A. Nhầm nghĩa; B. Vô nghĩa; C. Trung tính;

D. Xen vào một cặp bazơ; E. Mất đi một cặp bazơ.

Câu 944. Một đoạn gen bình thường ở *E. coli* chứa các bazơ nitơ trong mạch khuôn như sau:

A T A G X A T G X A X X X A A T

Giả sử trong quá trình đột biến đã thêm vào sau bazơ nitơ thứ 2 (từ trái sang phải) một gốc A. Nếu mỗi bộ ba có thành phần trình tự nuclêôtit khác nhau, mã hóa một axit amin thì hậu quả là số axit amin bị thay đổi ở phân tử prôtêin được tổng hợp sẽ là:

A. 6; B. 5; C. 4; D. 3; E. 2.

Câu 945. Một phần của chuỗi pôlipeptit có trình tự axit amin như sau:

Ala – Pro – Trp – Ser – Glu – Lys – Cys – His.

Người ta đã phát hiện thể đột biến về gen này có dạng là:

Ala – Pro – Trp – Ser.

Đó là dạng đột biến:

A. Nhầm nghĩa; B. Vô nghĩa; C. Trung tính;

D. Thêm 1 cặp bazơ;

E. Mất 1 cặp bazơ.

Câu 946. Một phân tử của chuỗi pôlipeptit có trình tự axit amin như sau:

Ser – Lys – Tyr – Arg – Kt.

Người ta đã phát hiện thể đột biến có dạng:

Ser – Lys – Tyr – Arg – Glu – Ala – Gly ... Glu – Kt.

Đó là dạng đột biến:

A. Nhầm nghĩa; B. Vô nghĩa;

C. Thêm một cặp bazơ;

D. Mất một cặp bazơ;

E. Dịch khung.

Câu 947. Di truyền học hiện đại phát hiện yếu tố di truyền vận động khi xen vào gen nào đó sẽ ra những ảnh hưởng sau:

1. Có thể gây đột biến gen;
2. Có thể sửa chữa đột biến gen đó;
3. Tăng cường hoạt động của gen;
4. Điều hòa hoạt động của gen khác;
5. Lập tức có sự phiên mã.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 2, 3; C. 3, 4; D. 1, 5; E. 1, 4.

Câu 948. Bản chất sinh học của yếu tố di truyền vận động là:

A. 1 phân tử prôtêin; B. 1 đoạn ADN;

C. 1 enzim; D. 1 cơ thể virut ; E. 1 plasmit.

Câu 949. Cơ chế tế bào học của hiện tượng hoán vị gen là:

A. Tác nhân vật lí và hóa học tác động đến NST gây đứt đoạn;

B. Sự tiếp hợp của các NST trong cặp tương đồng ở kì đầu của giảm phân I;

C. Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các NST trong giảm phân;

D. Sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit khác nguồn gốc trong cặp NST kép tương đồng ở kì trước I;

E. Sự dàn hàng của NST trên mặt phẳng xích đạo và sự kéo NST về các cực của tế bào trong giảm phân.

Câu 950. Mất đoạn NST có thể được phát hiện bằng phương pháp tế bào học thông qua:

A. Phân tích kiểu nhân;

B. Phân tích nhân đồ;

C. Phân tích băng nhuộm;

D. Phân tích hình thái NST trong giảm phân;

E. Cả A, B, C và D.

Câu 951. Ở ngô các gen liên kết trên NST số 2 phân bố theo trật tự bình thường như sau:

Gen bẹ lá màu nhạt, gen màu lá láng bóng, gen có lông ở lá, gen xác định màu sôcôla lá bì. Người ta đã phát hiện một dòng ngô có trật tự như sau: Gen bẹ lá màu nhạt, gen có lông ở lá, gen màu lá láng bóng, gen màu sôcôla ở lá bì. Có thể giải thích hiện tượng trên bằng dạng đột biến nào sau đây:

A. Chuyển đoạn NST;

B. Đảo đoạn NST;

C. Đột biến gen nhân;

D. Đột biến dị bội;

E. Không có đột biến nào cả.

Câu 952. Bệnh nào sau đây do đột biến số lượng NST gây ra:

1. Ung thư máu;

2. Hội chứng tiếng khóc mèo kêu;

3. Bệnh Đao;

4. Hội chứng Tơcnơ;

5. Bạch tạng.

Câu trả lời đúng là:

A. 1, 2; B. 3, 4; C. 1, 5; D. 2, 3; E. 4, 5.

Câu 953. Những cơ thể sinh vật trong đó bộ NST trong nhân chứa số lượng NST tăng hay giảm một hoặc một số NST, Di truyền học gọi là:

A. Thể song nhị bội; B. Thể đơn bội; C. Thể dị bội;

D. Thể đa bội đồng nguyên; E. Thể lưỡng bội.

Câu 954. Những cơ thể sinh vật có số lượng NST tăng lên một số nguyên lần bộ đơn bội NST của một loài, Di truyền học gọi là:

A. Thể đa bội đồng nguyên;

B. Thể đa bội dị nguyên;

C. Thể đa bội cân; D. Thể đa nhiễm;

E. Thể song nhị bội.

Câu 955. Trường hợp trong cơ thể lai khác loài có số lượng NST tăng lên một số nguyên lần bộ đơn bội NST, Di truyền học gọi là:

A. Thể đa nhiễm;

B. Thể song nhị bội;

C. Thể đa bội dị nguyên;

D. Thể đa bội lệch;

E. Thể đa bội không cân.

Câu 956. Trường hợp hai loài sinh vật lai với nhau ở cơ thể lai mang hai bộ NST lưỡng bội của cả hai loài. Di truyền học gọi là:

A. Thể đa bội cân;

B. Thể song nhị bội;

C. Thể lưỡng bội;

D. Thể đơn trị;

E. Thể đa bội đồng nguyên.

Câu 957. Trong tự nhiên thể đa bội gặp nhiều ở thực vật, điều đó được giải thích là do:

A. Động vật khó tạo ra thể đa bội hơn thực vật vì có vật chất di truyền ổn định hơn.

B. Đa bội thể dễ phát sinh ở nguyên phân mà thực vật sinh sản vô tính nhiều hơn động vật.

C. Thực vật có nhiều loài đơn tính mà đa bội thể dễ phát sinh ở cơ thể đơn tính;

D. Cơ chế xác định giới tính ở động vật tinh vi hơn nên thể đa bội gây cản trở trong sinh sản;

E. Thực vật vốn phát triển trong những điều kiện rất bất thường về di truyền tốt hơn động vật.

Câu 958. Thể tứ bội có thể được hình thành bằng phương thức nào sau đây:

A. Lai các thể tứ bội với nhau;

B. Tứ bội hóa thể lưỡng bội;

C. Sự kết hợp của các giao tử được tạo thành không qua giảm phân từ thể lưỡng bội;

D. Cả A và C;

E. Cả A, B và C.

Câu 959. Có một cặp vợ chồng đều có kiểu hình bình thường nhưng họ sinh được hai người con gái đều có dạng XO. Trong đó 1 người biểu hiện bệnh mù màu, còn người kia không biểu hiện bệnh mù màu. Có thể giải thích hiện tượng trên bằng cơ chế nào sau đây:

A. Có sự rối loạn phân bào giảm phân I ở mẹ;

B. Có sự rối loạn phân bào giảm phân II ở mẹ;

C. Có sự rối loạn phân bào giảm phân I và II ở mẹ;

D. Có sự rối loạn phân bào giảm phân ở bố và có thể ở cả mẹ;

E. Chưa đủ điều kiện để xác định.

Câu 960. Đối với một số gen cấu trúc ở sinh vật nhân chuẩn không có các đoạn Intron thì sau khi kết thúc phiên mã các mARN muốn thực hiện chức năng cần phải:

A. Giữ nguyên cấu trúc, chuyển nhanh ra tế bào chất;

B. Gắn vào phía đầu 5' của prô – mARN một mũ cát;

C. Gắn vào đầu 3' đuôi pôli A;

D. Hình thành một châm cài tóc ở tận cùng 5';

E. Gắn mũ cát đầu 5', gắn đuôi pôli A vào đầu 3';

II. ĐÁP ÁN TRẢ LỜI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
231–240	B	A	B	A	B	C	C	E	E	A
241–250	C	B	C	D	C	D	A	B	A	D
251–260	E	C	B	A	B	A	E	E	B	C
261–270	A	C	B	E	C	C	E	C	E	D
271–280	E	D	B	B	B	B	B	C	C	B
281–290	C	B	A	D	D	A	A	D	B	D
291–300	D	B	A	D	E	A	A	C	B	B
301–310	C	B	B	C	D	C	C	C	C	A
311–320	B	E	E	E	D	E	E	D	A	B
321–330	D	C	C	B	A	B	E	B	A	E
331–340	D	E	D	D	E	D	E	B	C	B
341–350	E	E	C	A	B	C	B	B	D	B
351–360	A	E	E	C	B	E	A	E	C	B
361–370	E	E	B	E	B	A	C	B	B	C
371–380	A	B	C	D	D	E	C	B	C	D
381–390	C	B	E	C	E	E	B	D	C	A
391–400	B	E	E	C	E	C	B	E	D	E
401–410	A	B	B	C	E	A	A	A	A	B

Đáp án trả lời *(tiếp theo)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
411–420	E	C	D	A	A	E	C	A	E	B
421–430	D	A	A	D	C	D	B	A	A	A
431–440	D	A	A	D	C	A	A	A	C	D
441–450	D	E	A	D	A	A	B	B	C	A
451–460	D	C	B	E	D	B	C	D	B	C
461–470	C	B	C	E	B	E	E	C	E	C
471–480	D	C	D	C	D	E	D	B	E	A
481–490	D	B	E	D	C	B	D	D	D	C
491–500	D	E	D	C	B	C	E	C	D	B
501–510	C	A	C	E	A	C	B	A	D	C
511–520	A	A	E	D	A	E	A	B	A	D
521–530	C	D	C	D	B	B	A	E	A	D
531–540	B	A	D	B	C	A	B	D	A	D
541–550	D	B	B	C	A	A	C	E	A	E
551–560	C	A	B	B	B	E	B	B	B	B
561–570	B	B	A	E	D	A	B	D	E	E
571–580	D	C	D	B	B	B	D	C	D	B
581–590	A	A	E	C	D	A	A	D	E	E

Đáp án trả lời *(tiếp theo)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
591-600	C	E	A	C	C	D	B	E	A	C
601-610	E	A	D	E	A	A	A	A	A	A
611-620	A	A	A	C	C	A	C	B	B	E
621-630	D	A	C	C	E	A	E	A	A	A
631-640	A	E	E	E	A	A	A	A	A	A
641-650	D	E	D	E	D	D	A	A	E	D
651-660	B	A	C	E	D	E	A	E	E	A
661-670	C	A	E	B	D	A	A	A	C	B
671-680	B	A	B	E	B	D	A	A	A	E
681-690	A	A	A	A	A	A	A	D	E	B
691-700	E	B	E	D	E	E	E	E	E	E
701-710	A	D	E	B	E	C	A	E	A	D
711-720	B	D	E	D	E	A	A	A	A	A
721-730	A	A	A	A	A	A	E	A	E	B
731-740	E	D	E	B	E	D	E	B	A	B
741-750	E	E	A	B	A	B	A	D	A	E
751-760	E	B	A	C	E	E	A	A	A	A
761-770	A	A	A	A	E	D	B	E	E	A

Đáp án trả lời *(tiếp theo)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
771–780	E	D	E	E	E	E	E	E	E	E
781–790	E	B	E	C	A	B	E	D	D	A
791–800	E	A	A	B	A	A	B	E	A	D
801–810	E	B	E	D	B	B	C	D	B	B
811–820	C	E	D	A	A	A	E	A	A	B
821–830	E	C	D	B	C	E	E	B	E	E
831–840	E	A	E	D	A	B	A	E	D	E
841–850	E	C	C	C	C	C	D	C	C	A
851–860	C	A	B	C	A	C	E	C	C	E
861–870	D	E	B	C	E	B	D	E	E	E
871–880	A	C	B	C	C	C	B	E	D	A
881–890	C	D	B	B	E	E	C	A	D	B
891–900	C	A	D	D	D	C	C	D	C	C
901–910	E	B	C	C	C	B	D	D	E	D
911–920	C	C	C	E	D	C	C	D	B	D
921–930	E	A	B	C	B	C	C	E	D	A
931–940	A	C	B	E	C	B	A	C	B	E
941–950	D	D	A	B	B	B	E	B	D	E
951–960	B	B	C	A	C	B	D	E	D	E

Phần IV

SỰ TIẾN HÓA CỦA SINH GIỚI

I. CÁC CÂU HỎI CHỌN LỌC

Câu 961. Quan điểm ngày nay về cơ sở vật chất chủ yếu của sự sống là:

A. Axit nuclêic và hiđrat cacbon;

B. Phôtpholipit và prôtêin;

C. Axit nuclêic và prôtêin;

D. Prôtêin và lipit; E. Cả A và D.

Câu 962. Hợp chất đóng vai trò quan trọng nhất trong quá trình sinh sản và di truyền là:

A. Prôtêin; B. Axit nuclêic; C. Gluxit;

D. Phôtpholipit; E. Hiđrat cacbon;

Câu 963. Đặc điểm nổi bật của các đa phân tử sinh học là:

A. Đa dạng; B. Đặc thù;

C. Kích thước lớn;

D. Cấu tạo phức tạp;

E. Cả A và B.

Câu 964. Các tổ chức sống là các hệ mở vì:

A. Các chất vô cơ trong cơ thể sống ngày càng nhiều;

B. Các chất hữu cơ trong cơ thể sống ngày càng nhiều;

C. Các chất hữu cơ trong cơ thể sống ngày càng phức tạp;

D. Luôn có sự trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường;

E. Cả C và D.

Câu 965. Quan điểm hiện đại về những dấu hiệu cơ bản của sự sống là:

A. Sinh vật thích nghi ngày càng hợp lí;

B. Quá trình đồng hóa, dị hóa và sinh sản;

C. Quá trình tự sao chép đảm bảo duy trì sự sống;

D. Tự điều chỉnh và tích lũy thông tin di truyền tăng lên;

E. Cả B, C và D.

Câu 966. Quá trình làm cơ sở cho sự di truyền và sinh sản là:

A. Phiên mã di truyền ở cấp độ phân tử;

B. Tự sao của ADN;

C. Tổng hợp prôtêin;

D. Điều hòa hoạt động của gen;

E. Đột biến và giao phối.

Câu 967. Quan điểm duy vật về sự phát sinh sự sống:

A. Sinh vật được đưa tới từ các hành tinh khác dưới dạng hạt sống ;

B. Sinh vật được sinh ra ngẫu nhiên từ các hợp chất vô cơ;

C. Sinh vật được sinh ra từ các hợp chất hữu cơ;

D. Sinh vật được sinh ra nhờ sự tương tác giữa các hợp chất vô cơ và hữu cơ;

E. Sinh vật được ra từ các hợp chất vô cơ bằng con đường hóa học.

Câu 968. Sự phát sinh sự sống là quá trình tiến hóa của các hợp chất... (P: phôtpho, N: nitơ, C: cacbon) dẫn tới sự tương tác giữa các đại phân tử......... (H: hữu cơ và vô cơ, P: prôtêin và axit nuclêic) có khả năng...... (S: sinh sản và trao đổi chất, T: tự nhân đôi, tự đổi mới).

Câu trả lời đúng là:

A. C, P, T; B. N, P, S; C. P, H, T; D. N, P, T; E. C, P, S.

Câu 969. Khí quyển nguyên thủy có các hợp chất:

A. CH_2, CH_3, NH_3, CH_4, C_2N_2, N_2;

B. CH_2, CH_3, O_2, CH_4;

C. CH_2, O_2, N_2, CH_4, C_2H_2, H_2O;

D. C_2H_2, O_2, CH_4, NH_3;

E. CH_4, NH_3, C_2N_2, CO, H_2O.

Câu 970. Trong giai đoạn tiến hóa hóa học các hợp chất hữu cơ đơn giản và phức tạp được hình thành là nhờ:

A. Các nguồn năng lượng tự nhiên;

B. Các enzim tổng hợp;

C. Cơ chế sao chép của ADN;

D. Sự phức tạp hóa các hợp chất vô cơ;

E. A, B, C.

Câu 971. Hợp chất hữu cơ đơn giản được hình thành đầu tiên trên Trái Đất là:

A. Cacbua hiđrô;
B. Prôtêin;
C. Axit nuclêic;
D. Gluxit;
E. Phôtpholipit;

Câu 972. Tiến hóa tiền sinh học là quá trình:

A. Hình thành các hợp chất hữu cơ như: rượu, anđêhit, xêtôn;

B. Hình thành các pôlipeptit từ các axit amin;

C. Hình thành các hợp chất như axit amin, axit nuclêic;

D. Hình thành mầm mống của những cơ thể đầu tiên;

E. Phức tạp hóa các hợp chất vô cơ.

Câu 973. Sự sống xuất hiện đầu tiên ở môi trường:

A. Trong ao hồ nước ngọt;

B. Trong khí quyển nguyên thủy;

C. Trong lòng đất và thoát ra bằng các trận phun trào núi lửa;

D. Trong nước đại dương;

E. Trên đất liền.

Câu 974. Chọn lọc tự nhiên bắt đầu phát huy tác dụng ở giai đoạn:

A. Hình thành các sinh vật đầu tiên;

B. Hình thành các hạt côaxecva;

C. Sinh vật chuyển từ môi trường nước lên cạn;

D. Các hợp chất hữu cơ đầu tiên được hình thành;

E. Khi khí quyển xuất hiện ôxi phân tử.

Câu 975. Dấu hiệu đánh dấu sự bắt đầu của giai đoạn tiến hóa sinh học là:

A. Xuất hiện các hạt côaxecva;

B. Xuất hiện các hệ tương tác đại phân tử giữa prôtêin – axit nucleic;

C. Xuất hiện các sinh vật đơn giản đầu tiên;

D. Xuất hiện các quy luật chọn lọc tự nhiên;

E. Sinh vật chuyển từ môi trường nước lên môi trường cạn.

Câu 976. Ngày nay sự sống không còn tiếp tục được hình thành từ các chất vô cơ theo phương thức hóa học vì:

A. Thiếu các điều kiện lịch sử cần thiết như trước đây;

B. Các chất hữu cơ được hình thành ngoài cơ thể sống nếu có sẽ bị các vi sinh vật phân hủy;

C. Không thể tổng hợp được các hạt côaxecva nữa trong điều kiện hiện tại;

D. Cả A và B;

E. Các quy luật chọn lọc tự nhiên chi phối mạnh mẽ.

Câu 977. Ngày nay các chất hữu cơ được hình thành trong cơ thể sống theo phương thức:

A. Hóa học;

B. Lí học;

C. Sinh học;

D. Hóa sinh;

E. Cả C và D.

Câu 978. Giới vô cơ và hữu cơ hoàn toàn thống nhất với nhau ở cấp độ:

A. Phân tử; B. Nguyên tử; C. Mô;

D. Tế bào; E. Hoàn toàn khác biệt ở mọi cấp độ.

Câu 979. Sự đổi mới prôtêin là nhờ:

A. Điều kiện môi trường luôn thay đổi;

B. Các hợp chất hữu cơ mà cơ thể hấp thụ được qua thức ăn;

C. Sự đổi mới dựa trên khuôn mẫu ADN qua cơ chế sao mã và dịch mã;

D. Tự prôtêin có khả năng tự đổi mới;

E. Cả A, B và C.

Câu 980. Dấu hiệu độc đáo nhất của sự sống là:

A. Sinh sản dựa trên cơ chế tự nhân đôi của ADN;

B. Trao đổi chất theo phương thức đồng hóa và dị hóa;

C. Sinh trưởng và phát triển;

D. Sinh trưởng và sinh sản;

E. Vận động và cảm ứng.

Câu 981. Trong quá trình hình thành sự sống thì ôxi phân tử được hình thành:

A. Có sẵn trong khí quyển nguyên thủy;

B. Nhờ các phản ứng hóa học giữa các hợp chất vô cơ và hữu cơ;

C. Nhờ hoạt động quang hợp của các thực vật xanh;

D. Cả A và B;

E. Cả A và C.

Câu 982. Nitơ trong khí quyển nguyên thủy được hình thành là nhờ quá trình:

A. Ôxi hóa amôniac;

B. Tác động của tia tử ngoại;

C. Có sẵn trong khí quyển;

D. Chưa rõ nguồn gốc;

E. Cả A, B và C.

Câu 983. Con đường tiến hóa hóa học đặt cơ sở cho tiến hóa tiền sinh học là:

A. C – CH_4 – axit amin, nuclêôtit – G.L – prôtêin, axit nuclêic – côaxecva – sinh vật vô bào;

B. Axit amin, nuclêôtit – prôtêin, axit nuclêic – côaxecva – sinh vật vô bào;

C. Prôtêin, axit nuclêic – G, L – côaxecva – sinh vật vô bào – sinh vật đơn bào;

D. G, L – axit amin, nuclêôtit – prôtêin, axit nuclêic – côaxecva – sinh vật vô bào;

E. C – CH_4 – G, L – axit amin, nuclêôtit – prôtêin, axit nuclêic – côaxecva – sinh vật vô bào.

Câu 984. Ý nghĩa của việc nghiên cứu sinh vật hóa thạch là:

A. Suy đoán lịch sử xuất hiện, phát triển và diệt vong của chúng;

B. Suy đoán tuổi của lớp đất chứa chúng;

C. Suy đoán về nguồn gốc của các nhóm sinh vật bậc cao;

D. A và B;

E. A, B, C.

Câu 985. Trong các trường hợp sau đây, đâu là hiện tượng hóa thạch:

A. Sâu bọ được phủ trong lớp nhựa hổ phách;

B. Công cụ lao động của người tiền sử;

C. Một số vi sinh vật có vẫn tồn tại đến ngày nay;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 986. Người ta cho rằng ở Lạng Sơn đã có thời kì là biển vì:

A. Phát hiện ra các hóa thạch của quyết thực vật;

B. Dựa trên một số loài động, thực vật bậc cao còn tồn tại;

C. Dựa trên một số loài cá còn tồn tại ở đó;

D. Dựa trên một số hóa thạch của động vật biển tìm thấy ở đó

E. Dựa trên việc nghiên cứu các sản phẩm phân rã của các nguyên tố phóng xạ.

Câu 987. Việc phân định các mốc thời gian trong lịch sử Trái Đất căn cứ vào:

A. Sự chuyển dịch của các đại lục;

B. Tuổi của các lớp đất và hóa thạch;

C. Những biến đổi về địa chất, khí hậu và hóa thạch điển hình

D. Các hóa thạch điển hình; E. A và D.

Câu 988. Các nhà khoa học chia lịch sử phát triển của Trái Đất căn cứ vào:

A. Lớp đất đá và hóa thạch điển hình;

B. Sự thay đổi của khí hậu;

C. Sự tiến hóa của các loài sinh vật;

D. Sự phân bố của lục địa, đại dương;

E. Những biến cố lớn về khí hậu, địa chất, hóa thạch điển hình.

Câu 989. Tên của các kỉ được đặt dựa vào:

A. Đặc điểm của các di tích hóa thạch;

B. Tên của lớp đất đá điển hình cho kỉ đó;

C. Tên của địa phương nơi người ta nghiên cứu đầu tiên lớp đất thuộc kỉ đó;

D. Tên của các nhà khoa học tìm ra hóa thạch;

E. B và C.

Câu 990. Thời gian bắt đầu và kéo dài của đại Thái cổ:

A. Cách đây 3500 triệu năm và kéo dài 900 triệu năm;

B. Cách đây 270 triệu năm và kéo dài 700 triệu năm;

C. Cách đây 3500 triệu năm và kéo dài 700 triệu năm;

D. Cách đây 4500 triệu năm và kéo dài 900 triệu năm;

E. Cách đây 270 triệu năm và kéo dài 900 triệu năm.

Câu 991. Phát biểu nào là đúng về giới Động, Thực vật ở đại Nguyên sinh:

A. Cơ thể đơn bào chiếm ưu thế cả ở giới Động vật và Thực vật;

B. Cơ thể đa bào chiếm ưu thế cả ở giới Động và Thực vật;

C. Cơ thể đơn bào chiếm ưu thế ở giới Động vật, cơ thể đa bào chiếm ưu thế ở giới Thực vật;

D. Cơ thể đa bào chiếm ưu thế ở giới Động vật, cơ thể đơn bào chiếm ưu thế ở giới Thực vật;

E. Chưa xuất hiện sinh vật.

Câu 992. Kỉ Cambri sự sống vẫn tập trung chủ yếu ở đại dương vì:

A. Trên cạn chưa có thực vật quang hợp;

B. Lớp khí quyển có quá nhiều CO_2;

C. Lớp đất đá chưa ổn định, nhiều lần tạo núi và phun lửa;

D. Đại dương có lớp nước sâu bảo vệ sinh vật chống lại tác động của tia tử ngoại;

E. Cơ quan hô hấp chưa thích nghi với đời sống cạn.

Câu 993. Loài thực vật xuất hiện đầu tiên ở môi trường cạn là:

A. Dương xỉ;

B. Rêu và địa y;

C. Các loại tảo;

D. Quyết trần;

E. A và B.

Câu 994. Đại diện đầu tiên của động vật có xương sống xuất hiện ở kỉ:

A. Pecmơ;   B. Xilua;   C. Than đá;

D. Đêvôn;   E. Cambri.

Câu 995. Sự sống có thể di cư lên cạn là nhờ:

A. Trên cạn chưa bị chi phối mạnh mẽ bởi tác động của chọn lọc tự nhiên;

B. Hoạt động quang hợp của thực vật xanh, tạo ôxi, hình thành lớp ôzôn chắn tia tử ngoại;

C. Điều kiện khí hậu thuận lợi;

D. Xuất hiện cơ quan hô hấp là phổi, thích nghi với hô hấp cạn;

E. B và D.

Câu 996. Động vật không xương sống lên cạn đầu tiên là:

A. Nhện;

B. Bò sát răng thú;

C. Cá vây chân;

D. Ốc anh vũ;

E. Bọ cạp tôm.

Câu 997. Đặc điểm nào dưới đây là đúng với kỉ Đêvôn:

A. Xuất hiện thực vật cạn đầu tiên;

B. Sự phân bố lục địa và đại dương khác xa ngày nay, khí quyển có nhiều CO_2, núi lửa hoạt động mạnh;

C. Bắt đầu cách đây 370 triệu năm, địa chất thay đổi nhiều lần, biển tiến vào rồi lại rút ra, khí hậu ở lục địa khô hanh, khí hậu miền ven biển ẩm ướt;

D. Bắt đầu cách đâu 450 triệu năm, địa chất thay đổi nhiều, khí hậu khô và nóng, xuất hiện nhiều loại động vật bậc cao;

E. A và B.

Câu 998. Động vật không xương sống lên cạn đầu tiên ở kỉ:

A. Cambri; B. Đêvôn; C. Than đá;

D. Xilua; E. Pecmơ.

Câu 999. Đặc điểm của cá vây chân là:

A. Chưa có hàm, có vây chẵn dài, có loại dài tới 2 cm;

B. Có nhiều đôi chân, dài từ 3 – 42cm có khi đến 75cm;

C. Vừa hô hấp bằng mang, vừa hô hấp bằng phổi. Có một đôi vây chẵn phát triển, vừa bơi dưới nước vừa bò trên cạn;

D. Hô hấp bằng mang, có một đôi vây chẵn phát triển, sống dưới nước;

E. Hô hấp hoàn toàn bằng phổi, vây biến thành chân, sống hoàn toàn trên cạn.

Câu 1000. Dương xỉ có hạt xuất hiện ở:

A. Đầu kỉ Đêvôn;

B. Kỉ Than đá;

C. Kỉ Pecmơ;

D. Kỉ Cambri;

E. Kỉ Xilua.

Câu 1001. Bò sát đầu tiên xuất hiện ở kỉ:

A. Đêvôn;

B. Than đá;   C. Pecmơ;

D. Xilua;   E. Cambri.

Câu 1002. Ở kỉ Than đá, ở thực vật hình thức sinh sản bằng hạt đã thay thế cho hình thức sinh sản bằng bào tử là do:

A. Thụ tinh không còn phụ thuộc nước;

B. Đã có cơ quan sinh sản chuyên hóa;

C. Phôi được bảo vệ trong hạt có chất dự trữ;

D. Khí hậu quá khắc nghiệt;

E. A và C.

Câu 1003. Cây hạt trần đầu tiên xuất hiện ở kỉ:

A. Đêvôn;   B. Cambri;   C. Xilua;

D. Than đá;   E. Pecmơ.

Câu 1004. Sâu bọ bay phát triển mạnh ở kỉ Than đá là do:

A. Không có kẻ thù;

B. Thức ăn thực vật phong phú;

C. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên sâu bọ có đôi cánh rất to khỏe;

D. A và B;

E. Chưa rõ nguyên nhân.

Câu 1005. Cây hạt trần thích nghi với khí hậu khô là do:

A. Xuất hiện hệ gen thích nghi với khí hậu khô;

B. Thụ tinh không phụ thuộc vào nước;

C. Có lớp vỏ dày, cứng;

D. Lá hoàn toàn biến thành gai, để giảm quá trình thoát hơi nước;

E. C và D.

Câu 1006. Ở đại Cổ sinh, nhóm lưỡng cư đầu cứng đã trở thành những bò sát đầu tiên, thích nghi hẳn với đời sống cạn là do chúng có đặc điểm:

A. Đẻ trứng có vỏ cứng, da có vảy sừng chịu được khí hậu khô;

B. Chiếm lĩnh hoàn toàn không trung;

C. Phổi và tim hoàn chỉnh hơn;

D. A và B; E. A và C.

Câu 1007. Bò sát khổng lồ chiếm ưu thế tuyệt đối vào kỉ:

A. Kỉ Phấn trắng;

B. Kỉ Giura; C. Kỉ Tam điệp;

D. Kỉ Than đá; E. Kỉ Đêvôn.

Câu 1008. Đặc điểm của chim thủy tổ là:

A. Có kích thước lớn, có nhiều đặc điểm giống bò sát, leo trèo, ăn hoa quả, sâu bọ;

B. Kích thước bằng chim bồ câu, nhiều đặc điểm giống bò sát, ăn hoa quả, sâu bọ;

C. Có nhưng đặc điểm của chim: lông vũ do vảy sừng biến thành, chi trước biến thành cánh;

E. Cả B và C.

Câu 1009. Đặc điểm của kỉ Phấn trắng:

A. Cách đây 120 triệu năm, biển thu hẹp, khí hậu khô, các lớp mây mù trước kia tan đi;

B. Cây hạt kín xuất hiện và phát triển nhanh do thích nghi với không khí khô và ánh sáng gắt;

C. Cách đây 120 triệu năm, biển chiếm ưu thế, khí hậu thay đổi liên tục dẫn đến sự diệt vong hàng loạt của các loài động, thực vật;

D. Cách đây 150 triệu năm, đại lục chiếm ưu thế, khí hậu ẩm ướt, bắt đầu xuất hiện loài người;

E. Cả A và B.

Câu 1010. Lí do xuất hiện và phát triển nhanh của cây hạt kín là:

A. Mưa nhiều, khí hậu ẩm ướt, hình thức sinh sản hoàn thiện hơn;

B. Hình thức sinh sản hoàn thiện và ít chịu tác động của chọn lọc tự nhiên;

C. Khí hậu khô, ánh nắng gắt, ít chịu tác động của chọn lọc tự nhiên;

D. Mưa nhiều, khí hậu ẩm ướt, ít chịu tác động của chọn lọc tự nhiên;

E. Khí hậu khô, nắng gắt, hình thức sinh sản hoàn thiện hơn.

Câu 1011. Đặc điểm nào dưới đây là đúng đối với đại Trung sinh?

A. Đặc trưng bởi sự chinh phục đất liền của động vật, thực vật đã được vi khuẩn, tảo và địa y chuẩn bị trước;

B. Đặc trưng bởi sự xuất hiện của những động, thực vật cạn đầu tiên;

C. Đặc trưng bởi sự phát triển ưu thế của cây hạt trần và bò sát;

D. Đặc trưng bởi sự phồn thịnh của thực vật hạt kín, sâu bọ, chim và thú;

E. Đặc trưng bởi sự xuất hiện của loài người từ vượn người nguyên thủy.

Câu 1012. Đại trung sinh gồm các kỉ:

A. Cambri – Xilua – Đêvôn;

B. Cambri – Tam điệp – Phấn trắng;

C. Tam điệp – Xilua – Phấn trắng;

D. Tam điệp – Giura – Phấn trắng;

E. Than đá – Giura – Phấn trắng.

Câu 1013. Sự phát triển của sâu bọ bay trong kỉ Giura tạo điều kiện cho:

A. Sự xuất hiện của các bò sát bay;

B. Sự xuất hiện của các loài chim;

C. Sự phát triển của cây hạt kín;

D. A và B;

E. A, B, C.

Câu 1014. Đặc điểm về khí hậu ở kỉ thứ ba của đại Tân sinh là:

A. Đầu kỉ khí hậu ấm, giữa kỉ khí hậu khô và ôn hòa, cuối kỉ khí hậu lạnh;

B. Đầu kỉ khí hậu ôn hòa, giữa kỉ khí hậu lạnh, cuối kỉ khí hậu lại ôn hòa;

C. Đầu và giữa kỉ khí hậu rất khô và nóng, cuối kỉ khí hậu ấm hơn;

D. Đầu và giữa kỉ khí hậu rất khô và nóng, cuối kỉ khí hậu mát hơn;

E. Đầu kỉ khí hậu lạnh, giữa và cuối kỉ khí hậu ấm hơn.

Câu 1015. Các thú ăn thịt ngày nay (gấu, chồn, cáo...) được hình thành từ loại thú:

A. Thú ăn sâu bọ;

B. Thú ăn thịt cỡ nhỏ;

C. Thú ăn tạp;

D. Thú ăn thực vật;

E. Các bò sát đã tuyệt diệt.

Câu 1016. Nguyên nhân chính dẫn đến việc xuất hiện các động vật đồng cỏ (ngựa, hươu cao cổ) ở kỉ Thứ 3 của đại Tân sinh là:

A. Khí hậu khô, nóng, hình thành các đồng cỏ lớn;

B. Khí hậu lạnh, hình thành các đồng cỏ lớn;

C. Kẻ thù của động vật đồng cỏ dã bị tuyệt diệt;

D. Các động vật ăn cỏ cỡ nhỏ ngày càng ít đi;

E. Sự thích nghi với điều kiện sống ngày càng cao.

Câu 1017. Nguyên nhân làm cho bò sát khổng lồ bị tiêu diệt nhanh chóng là do:

A. Nguồn thức ăn trở nên khan hiếm;

B. Khí hậu lạnh đột ngột;

C. Chấn động địa chất;

D. Khí hậu trở nên khô, nóng đột ngột;

E. Chưa rõ nguyên nhân.

Câu 1018. Đặc đặc trưng nhất của kỉ thứ tư thuộc đại Tân sinh là:

A. Xuất hiện cây lá kim điển hình cho khí hậu lạnh;

B. Xuất hiện loài người từ vượn người nguyên thủy;

C. Sự diệt vong mạnh của các loài thú như: voi, hổ răng kiếm...;

D. Sự có mặt đầy đủ của các đại diện động, thực vật ngày nay;

E. Sự phát triển mạnh của thực vật hạt kín và thú ăn thịt.

Câu 1019. Sự có mặt của than chì và đá vôi chứng tỏ sự sống đã có ở đại Thái cổ vì:

A. Đó là các hợp chất có nguồn gốc sinh vật;

B. Những chất chiếm ưu thế trong khí quyển;

C. Những chất có nguồn gốc từ tôm ba lá và thân mềm;

D. Những chất duy nhất có chứa cacbon trong đó;   E. B và D.

Câu 1020. Sắp xếp các loại thực vật theo đúng thứ tự lịch sử phát triển của sự sống:

1. Dương xỉ có hạt;   2. Quyết trần;

3. Cây hạt trần;   4. Cây hạt kín;

5. Dương xỉ, thạch tùng, mộc tặc.

Đáp án đúng là:

A. 1, 2, 3, 4, 5;

B. 1, 2,4, 3, 5;

C. 2, 1, 3, 4, 5;

D. 1, 2, 5, 3, 4;

E. 2, 1, 5, 3, 4.

Câu 1021. Đặc điểm nào dưới đây không phải của kỉ Pecmơ?

A. Bò sát răng thú xuất hiện, có bộ răng phân hóa thành răng cửa, răng nanh, răng hàm;

B. Cây hạt trần đầu tiên xuất hiện, thụ tính không lệ thuộc nước nên thích nghi với khí hậu khô;

C. Các rừng quyết khổng lồ phát triển, phủ kín cả đầm lầy;

D. Bò sát phát triển nhanh, một số ăn thịt, một số ăn cỏ;

E. Các lục địa tiếp tục nâng cao, khí hậu khô và lạnh hơn.

Câu 1022. Đặc điểm nào dưới đây không thuộc kỉ thứ 3 của đại Tân sinh?

A. Cây hạt kín phát triển rất mạnh;

B. Bò sát khổng lồ bị tuyệt diệt;

C. Từ thú ăn sâu bọ đã tách thành bộ khỉ, tới giữa kỉ thì các dạng vượn người đã phân bố rộng;

D. Có những thời kì băng hà rất mạnh xen lẫn với những thời kì khí hậu ấm áp;

E. Một số vượn người xuống đất chiếm các vùng đất trống, trở thành tổ tiên của loài người.

Câu 1023. Đặc điểm nào dưới đây không thuộc về kỉ Phấn trắng?

A. Khí hậu khô, các lớp mây mù dày đặc trước đây tan đi;

B. Bò sát tiếp tục thống trị, thú có nhau thai đã xuất hiện;

C. Cây một lá mầm và cây hai lá mầm xuất hiện;

D. Khí hậu lạnh đột ngột, thức ăn khan hiếm;

E. Cây hạt kín xuất hiện và phát triển nhanh.

Câu 1024. Sự tiến hóa theo quan niệm của Lamac:

A. Quá trình tích lũy các biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới ảnh hưởng gián tiếp của môi trường;

B. Quá trình tích lũy các biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới ảnh hưởng trực tiếp của môi trường;

C. Quá trình biến đổi loài, dưới tác động của chọn lọc tự nhiên;

D. Quá trình tiến hóa có kế thừa lịch sử, theo hướng ngày càng hoàn thiện;

E. Quá trình phân li tính trạng dưới ảnh hưởng trực tiếp của ngoại cảnh và chọn lọc tự nhiên.

Câu 1025. Vai trò của phân li tính trạng trong chọn lọc tự nhiên:

A. Hình thành các giống vật nuôi, cây trồng mới;

B. Hình thành các nhóm phân loại dưới loài;

C. Hình thành các nhóm phân loại trên loài;

D. Hình thành các loài sinh vật từ một nguồn gốc chung;

E. Tất cả đều sai.

Câu 1026. Theo Lamac những biến đổi trên cơ thể sinh vật do tác dụng của ngoại cảnh hoặc tập quán hoạt động thì:

A. Có khả năng di truyền;

B. Không có khả năng di truyền;

C. Tùy từng mức độ biến đổi mà có thể hoặc không thể di truyền được;

D. Chưa chắc chắn có di truyền được hay không;

E. Chỉ có những biến đổi do tập quán hoạt động mới di truyền được.

Câu 1027. Quan niệm Lamac về sự hình thành các đặc điểm thích nghi:

A. Ngoại cảnh thay đổi chậm chạp nên sinh vật có khả năng biến đổi để thích nghi và trong tự nhiên không có loài nào bị đào thải;

B. Kết quả của một quá trình lịch sử lâu dài chịu sự chi phối của ba nhân tố: đột biến, giao phối, chọn lọc tự nhiên;

C. Kết quả của quá trình phân li tính trạng dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên;

D. Quá trình tích lũy những biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới tác động của chọn lọc tự nhiên;

E. Kết quả của quá trình chọn lọc tự nhiên thông qua hai đặc tính: biến dị và di truyền.

Câu 1028. Quan niệm Lamac về quá trình hình thành loài mới:

A. Loài mới được hình thành từ từ qua nhiều dạng trung gian, dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên bằng con đường phân li tính trạng;

B. Loài mới được hình thành là kết quả của quá trình lịch sử lâu dài, chịu sự chi phối của ba nhóm nhân tố: đột biến, giao phối, chọn lọc tự nhiên;

C. Dưới tác dụng của ngoại cảnh và tập quán hoạt động, loài mới biến đổi từ từ, qua nhiều dạng trung gian là các thứ;

D. Loài mới được hình thành là kết quả của quá trình cách li địa lí và sinh học;

E. Loài mới được hình thành là kết quả của quá trình tích lũy các biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới tác động của chọn lọc tự nhiên.

Câu 1029. Quan niệm của Lamac về chiều hướng tiến hóa của sinh giới:

A. Nâng cao dần trình độ cơ thể từ đơn giản đến phức tạp;

B. Thích nghi ngày càng hợp lí;

C. Ngày càng đa dạng phong phú;

D. A và B;

E. Cả A, B, C.

Câu 1030. Nguyên nhân tiến hóa theo Lamac:

A. Chọn lọc tự nhiên tác động thông qua hai đặc tính là biến dị và di truyền;

B. Sự thay đổi của ngoại cảnh và tập quán hoạt động của động vật;

C. Sự tích lũy các đột biến trung tính;

D. Chọn lọc nhân tạo phục vụ nhu cầu, lợi ích của con người;

E. A và B.

Câu 1031. Biến dị cá thể là:

A. Những biến đổi trên cơ thể sinh vật dưới tác động của ngoại cảnh và tập quán hoạt động;

B. Những biến đổi trên cơ thể sinh vật dưới tác động của ngoại cảnh và tập quán hoạt động nhưng có thể di truyền được;

C. Sự phát sinh những sai khác giữa các cá thể trong loài trong quá trình sinh sản;

D. Những đột biến gen nảy sinh do các tác nhân gây đột biến:

E. Các đột biến nhân tạo, nhằm phục vụ cho nhu cầu và lợi ích con người.

Câu 1032. Theo Lamac dấu hiệu chủ yếu của quá trình tiến hóa hữu cơ là:

A. Nâng cao dần trình độ cơ thể từ đơn giản đến phức tạp.

B. Sự thích nghi ngày càng hợp lí;

C. Sinh vật ngày càng ít chịu ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh;

D. Số lượng loài ngày càng đa dạng, phong phú;

E. Tất cả đều đúng.

Câu 1033. Theo quan điểm của Lamac: hươu cao cổ có cái cổ dài là do:

A. Ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh (khí hậu, không khí...);

B. Ảnh hưởng của các thành phần dinh dưỡng có trong thức ăn của chúng;

C. Ảnh hưởng của các tập quán hoạt động;

D. Kết quả của một đột biến gen;

E. Kết quả của chọn lọc tự nhiên.

Câu 1034. Những đóng góp của học thuyết Đacuyn:

A. Phân biệt được biến dị di truyền và đột biến không di truyền;

B. Phân tích được nguyên nhân phát sinh và cơ chế di truyền các đột biến;

C. Phát hiện ra vai trò sáng tạo của chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo trong tiến hóa;

D. A và B;   E. A và C.

Câu 1035. Theo Đacuyn thực chất của chọn lọc tự nhiên là:

A. Sự phân hóa khả năng biến dị của các cá thể trong loài;

B. Sự phân hóa khả năng sinh sản giữa các cá thể trong quần thể;

C. Sự phân hóa khả năng sống sót giữa các cá thể trong quần thể;

D. Sự phân hóa khả năng phản ứng trước môi trường của các cá thể trong quần thể;

E. Sự phân hóa khả năng phát sinh các đột biến của các cá thể trong quần thể.

Câu 1036. Theo Đacuyn nguồn nguyên liệu của chọn giống và tiến hóa là:

A. Những biến đổi đồng loạt của sinh vật trước sự thay đổi của điều kiện sống;

B. Các biến dị phát sinh trong quá trình sinh sản, theo những hướng không xác định;

C. Những biến đổi trên cơ thể sinh vật do tập quán hoạt động;

D. A và B;   E. A, B, C.

Câu 1037. Nguyên nhân tiến hóa theo Đacuyn:

A. Khả năng tiệm tiến vốn có ở sinh vật;

B. Sự thay đổi điều kiện sống hay tập quán hoạt động của động vật;

C. Chọn lọc tự nhiên theo nhu cầu kinh tế và thị hiếu của con người;

D. Chọn lọc tự nhiên tác động thông qua hai đặc tính là: biến dị và di truyền;

E. A và B.

Câu 1038. Theo Đacuyn cơ chế chính của sự tiến hóa là:

A. Sự di truyền các đặc tính thu được trong đời cá thể dưới tác động của ngoại cảnh hay tập quán hoạt động;

B. Sự tích lũy các biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới tác động của chọn lọc tự nhiên;

C. Sự thay đổi thường xuyên và không đồng nhất của ngoại cảnh dẫn đến sự thay đổi dần dà và liên tục của loài;

D. Sự tích lũy các biến dị xuất hiện trong quá trình sinh sản ở từng cá thể riêng lẻ và theo những hướng không xác định;

E. Sự tích lũy các đột biến trung tính một cách ngẫu nhiên.

Câu 1039. Nhân tố chính quy định chiều hướng và tốc độ biến đổi các giống vật nuôi và cây trồng là:

A. Sự phân li tính trạng của loài;

B. Sự thích nghi cao độ với nhu cầu và lợi ích con người;

C. Các biến dị cá thể xuất hiện phong phú ở vật nuôi, cây trồng;

D. Quá trình chọn lọc nhân tạo;

E. Quá trình chọn lọc tự nhiên.

Câu 1040. Theo Đacuyn, nguyên nhân làm cho sinh giới ngày càng đa dạng, phong phú là:

A. Các đột biến nhân tạo ngày càng đa dạng, phong phú;

B. Sự tác động của chọn lọc tự nhiên ngày càng ít;

C. Chọn lọc tự nhiên tác động thông qua hai đặc tính là tính biến dị và tính di truyền;

D. A và B; E. A và C.

Câu 1041. Theo Đacuyn nhân tố chính trong quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi là:

A. Biến dị cá thể và quá trình giao phối;

B. Đột biến, giao phối, chọn lọc tự nhiên;

C. Đột biến và chọn lọc tự nhiên;

D. Chọn lọc tự nhiên tác động thông qua hai đặc tính là biến dị và di truyền;

E. Phân li tính trạng.

Câu 1042. Về mối quan hệ giữa các loài Đacuyn cho rằng:

A. Các loài không có quan hệ họ hàng về mặt nguồn gốc;

B. Các loài đều được sinh ra cùng một lúc và không hề bị biến đổi;

C. Các loài được biến đổi theo hướng ngày càng hoàn thiện nhưng có nguồn gốc riêng rẽ;

D. Các loài là kết quả của quá trình tiến hóa từ một nguồn gốc chung;

E. Các loài là kết quả của quá trình tiến hóa từ rất nhiều nguồn gốc khác nhau.

Câu 1043. Theo Đacuyn chiều hướng tiến hóa của sinh giới là:

A. Ngày càng đa dạng, phong phú;

B. Thích nghi ngày càng hợp lí;

C. Tổ chức ngày càng cao;

D. A và B; E. A, B, C.

Câu 1044. Đóng góp quan trọng nhất của học thuyết Lamac là:

A. Lần đầu tiên đưa ra khái niệm về biến dị cá thể;

B. Nêu lên được vai trò của ngoại cảnh trong sự biến đổi sinh vật;

C. Cho rằng sinh giới ngày nay là sản phẩm của một quá trình phát triển liên tục từ đơn giản đến phức tạp;

D. Phân biệt được biến dị di truyền và biến dị không di truyền;

E. Nêu bật vai trò của con người trong lịch sử tiến hóa.

Câu 1045. Đóng góp quan trọng nhất của học thuyết Đacuyn là:

A. Giải thích được sự hình thành loài mới;

B. Phát hiện vai trò của chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo trong quá trình tiến hóa của loài;

C. Chứng minh toàn bộ sinh giới ngày nay có cùng một nguồn gốc chung;

D. Đề xuất khái niệm biến dị cá thể, nêu lên tính vô hướng của loại biến dị này;

E. Giải thích thành công sự hợp lí tương đối của các đặc điểm thích nghi.

Câu 1046. Tồn tại của học thuyết Lamac là:

A. Thừa nhận sinh vật vốn có khả năng phản ứng phù hợp với ngoại cảnh.

B. Chưa hiểu rõ cơ chế tác động của ngoại cảnh, không phân biệt được biến dị di truyền và biến dị không di truyền;

C. Cho rằng sinh vật vốn có khả năng thích nghi kịp thời và trong lịch sử không có loài nào bị đào thải;

D. A và B;   E. A, B, C.

Câu 1047. Tồn tại chủ yếu của học thuyết Đacuyn là:

A. Chưa hiểu rõ nguyên nhân phát sinh và cơ chế di truyền các biến dị;

B. Giải thích chưa thỏa đáng về quá trình hình thành loài mới;

C. Chưa thành công trong việc giải thích cơ chế hình thành các đặc điểm thích nghi;

D. Đánh giá chưa đầy đủ về vai trò của chọn lọc trong quá trình tiến hóa;

E. Đánh giá sai về nguồn gốc các loài trong tự nhiên.

Câu 1048. Các nhà di truyền học ở đầu thế kỉ XX quan niệm rằng tính di truyền độc lập với ngoại cảnh vì thấy:

A. Tất cả các biến đổi của cơ thể sinh vật dưới tác động trực tiếp của ngoại cảnh đều không duy trì được;

B. Tính ổn định của bộ NST;

C. Sự biến đổi của cơ thể dưới tác động của ngoại cảnh không dẫn tới sự hình thành loài mới;

D. A và B;   E. A, B, C.

Câu 1049. Tiến hóa lớn là quá trình hình thành:

A. Các cá thể thích nghi hơn;

B. Các cá thể thích nghi nhất;

C. Các nhóm phân loại trên loài;

D. Các loài mới;

E. Các nòi sinh học.

Câu 1050. Ý nào dưới dây không đúng với tiến hóa lớn?

A. Quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài;

B. Diễn ra trên quy mô lớn, qua một thời gian lịch sử lâu dài;

C. Có thể nghiên cứu tiến hóa lớn gián tiếp qua các tài liệu cổ sinh vật học, giải phẫu so sánh;

D. Có thể nghiên cứu trực tiếp bằng thực nghiệm;

E. B và C.

Câu 1051. Theo Kimura thì sự tiến hóa chủ yếu diễn ra theo con đường:

A. Củng cố ngẫu nhiên các đột biến trung tính, không liên quan đến tác động của chọn lọc tự nhiên;

B. Củng cố ngẫu nhiên các đột biến trung tính dưới tác động của chọn lọc tự nhiên;

C. Củng cố các đột biến có lợi, đào thải các đột biến có hại;

D. Củng cố các đột biến có lợi, không liên quan gì đến tác động của chọn lọc tự nhiên;

E. Củng cố các đột biến có lợi dưới tác động của chọn lọc tự nhiên.

Câu 1052. Thuyết Kimura đề cập tới nguyên lí cơ bản của sự tiến hóa ở cấp độ:

A. Nguyên tử;
B. Phân tử;
C. Cơ thể;
D. Quần thể;
E. Loài.

Câu 1053. Nếu trong một quần thể có tỉ lệ các kiểu gen là:

AA = 0,42; Aa = 0,46; aa = 0,12.

Thì tỉ lệ tần số tương đối của các alen sẽ là:

A. A = 0,42; a = 0,12;
B. A = 0,60; a = 0,40;
C. A = 0,65; a = 0,35;
D. A = 0,88; a = 0,12;
E. A = 0,66; a = 0,34.

Câu 1054. Trong một quần thể có tỉ lệ phân bố các kiểu gen là: 0,36 AA + 0,48 Aa + 0,16 aa. Tần số tương đối của các alen ở thế hệ tiếp theo là:

A. A = 0,7; a = 0,3;
B. A = 0,6; a = 0,4;
C. A = 0,8; a = 0,2;
D. A = 0,5; a = 0,5
E. A = 0,64; a = 0,36.

Câu 1055. Trong quần thể Hacđi – Vanbec, có hai alen A và a trong đó có 4% kiểu gen aa. Tần số tương đối của alen A và a trong quần thể đó là:

A. A = 0,92; a = 0,08;
B. A = 0,8; a = 0,2;.
C. A = 0,96; a = 0,04;
D. A = 0,84; a = 0,16;
E. A = 0,94; a = 0,06;

Câu 1056. Để được gọi là một đơn vị tiến hóa phải thỏa mãn điều kiện:

A. Có tính toàn vẹn trong không gian và qua thời gian;

B. Biến đổi cấu trúc di truyền qua các thế hệ;

C. Tồn tại thực trong tự nhiên ;

D. A và B; E. A, B và C.

Câu 1057. Ý nghĩa thực tiễn của định luật Hacđi – Vanbec là:

A. Giải thích vì sao trong tự nhiên có nhiều quần thể đã duy trì ổn định qua thời gian dài;

B. Từ tỉ lệ các loại kiểu hình trong quần thể có thể suy ra tỉ lệ kiểu gen và tần số tương đối của các alen;

C. Từ tần số tương đối của các alen có thể dự đoán tỉ lệ các loại kiểu gen và kiểu hình.

D. B và C; E. A, B, C.

Câu 1058. Quần thể giao phối được coi là đơn vị sinh sản, đơn vị tồn tại của loài trong tự nhiên vì:

A. Có sự giao phối ngẫu nhiên và tự do giữa các cá thể trong quần thể;

B. Có sự phụ thuộc nhau về mặt sinh sản;

C. Có sự hạn chế giao phối giữa các cá thể thuộc các quần thể khác nhau trong cùng một loài;

D. A và B; E. Cả A, B, C.

Câu 1059. Trong quần thể giao phối từ tỉ lệ phân bố kiểu hình có thể suy ra:

A. Vốn gen của quần thể; B. Tỉ lệ các kiểu gen tương ứng;

C. Tỉ lệ các kiểu gen và tần số tương đối các alen;

D. B và C; E. A, B, C.

Câu 1060. Theo di truyền học hiện đại thì đột biến là:

A. Những biến đổi đồng loạt theo một hướng xác định;

B. Những biến đổi gây hại cho cơ thể;

C. Những biến đổi dưới ảnh hưởng của môi trường, thường có hại cho cơ thể;

D. Những biến đổi gián đoạn trong vật chất di truyền có liên quan đến môi trường trong và ngoài cơ thể;

E. Những biến đổi gián đoạn do những đột biến nhân tạo gây ra.

Câu 1061. Đa số các đột biến có hại vì:

A. Thường làm mất đi nhiều gen;

B. Thường làm tăng nhiều tổ hợp gen trong cơ thể;

C. Phá vỡ các mối quan hệ hoàn thiện trong cơ thể và giữa cơ thể với môi trường;

D. Thường làm mất di khả năng sinh sản của cơ thể;

E. Thường biểu hiện ngẫu nhiên, không định hướng.

Câu 1062. Thường biến không phải là nguyên liệu cho tiến hóa vì:

A. Thường hình thành các cá thể có sức sống kém;

B. Thường hình thành các cá thể mất khả năng sinh sản;

C. Không di truyền được;

D. Tỉ lệ các cá thể mang thường biến ít; E. A và C.

Câu 1063. Phát biểu nào dưới đây là đúng đối với quần thể tự phối?

A. Tần số tương đối của các alen không đổi nhưng tỉ lệ thể dị hợp giảm dần, tỉ lệ thể đồng hợp tăng dần qua các thế hệ;

B. Tần số tương đối của các alen không thay đổi nên không ảnh hưởng gì đến sự biểu hiện kiểu gen ở thế hệ sau;

C. Tần số tương đối của các alen thay đổi nhưng không ảnh hưởng gì đến sự biểu hiện kiểu gen ở thế hệ sau;

D. Tần số tương đối của các alen thay đổi tùy từng trường hợp, do đó không thể có kết luận chính xác về tỉ lệ các kiểu gen ở thế hệ sau;

E. Tần số tương đối của các alen thay đổi nhưng tỉ lệ thể đồng hợp giảm dần, tỉ lệ thể dị hợp tăng dần ở thế hệ sau;

Câu 1064. Thuyết tiến hóa hiện đại đã hoàn chỉnh quan niệm của Đacuyn về chọn lọc tự nhiên thể hiện ở chỗ:

A. Phân biệt được biến dị di truyền và biến dị không di truyền;

B. Làm sáng tỏ nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền biến dị;

C. Đề cao vai trò của chọn lọc tự nhiên trong quá trình hình thành loài mới;

D. A và B; E. A, B, C.

Câu 1065. Đột biến gen được xem là nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa vì:

A. Đa số các đột biến gen đều có hại;

B. Số lượng đột biến gen nhiều;

C. Đột biến gen ít gây hậu quả nghiêm trọng;

D. Các đột biến gen thường ở trạng thái lặn;

E. B và C.

Câu 1066. Vai trò chủ yếu của chọn lọc quần thể là:

A. Làm tăng tỉ lệ những cá thể thích nghi hơn trong nội bộ quần thể;

B. Làm tăng tỉ lệ những cá thể thích nghi nhất trong nội bộ quần thể;

C. Hình thành những đặc điểm thích nghi tương quan giữa các cá thể;

D. Làm tăng số lượng loài giữa các quần xã;

E. C và D.

Câu 1067. Vai trò của sự cách li là:

A. Ngăn ngừa giao phối tự do;

B. Củng cố, tăng cường sự phân hóa kiểu gen trong quần thể gốc;

C. Định hướng quá trình tiến hóa;

D. A và B; E. A, B, C.

Câu 1068. Nhân tố chủ yếu chi phối sự hình thành đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật là:

A. Đột biến, giao phối, chọn lọc tự nhiên;

B. Đột biến, chọn lọc tự nhiên ;

C. Đột biến, di truyền, giao phối;

D. Cách li, chọn lọc tự nhiên;

E. Đột biến, chọn lọc tự nhiên, phân li tính trạng.

Câu 1069. Trong lịch sử tiến hóa, các loài xuất hiện sau mang nhiều đặc điểm hợp lí hơn các loài xuất hiện trước vì:

A. Các loài xuất hiện sau thường tiến hóa hơn;

B. Chọn lọc tự nhiên đã đào thải các dạng kém thích nghi, chỉ giữ lại những dạng thích nghi nhất;

C. Kết quả của vốn gen đa hình, giúp sinh vật dễ dàng thích nghi với điều kiện sống hơn;

D. Do sự hợp lí tương đối của các đặc điểm thích nghi;

E. Đột biến và biến dị tổ hợp không ngừng phát sinh, chọn lọc tự nhiên không ngừng phát huy tác dụng làm cho các đặc điểm thích nghi liên tục được hoàn thiện.

Câu 1070. Để phân biệt các loài vi khuẩn có quan hệ thân thuộc, tiêu chuẩn phân biệt quan trọng nhất là:

A. Tiêu chuẩn sinh lí – hóa sinh;

B. Tiểu chuẩn hình thái;

C. Tiêu chuẩn di truyền;

D. Tiêu chuẩn địa lí – sinh thái;

E. A và B.

Câu 1071. Dạng cách li quan trọng nhất để phân biệt hai loài là:

A. Cách li di truyền; B. Cách li hình thái;

C. Cách li sinh sản; D. Cách li sinh thái;

E. A và B.

Câu 1072. Ở các loài giao phối tổ chức loài có tính chất tự nhiên và toàn vẹn hơn ở những loài sinh sản đơn tính hay sinh sản vô tính vì:

A. Số lượng cả thể ở các loài giao phối thường rất lớn;

B. Số lượng các kiểu gen ở các loài giao phối rất lớn;

C. Các loài giao phối có quan hệ ràng buộc về mặt sinh sản;

D. Các loài giao phối dễ phát sinh biến dị hơn;

E. Các loài giao phối có tính ổn định hơn về mặt tổ chức cơ thể.

Câu 1073. Dấu hiệu nào dưới đây là không đúng đối với loài sinh học?

A. Mỗi loài gồm nhiều cá thể sống trong một điều kiện nhất định;

B. Mỗi loài có một kiểu gen đặc trưng quy định một kiểu hình đặc trưng;

C. Mỗi loài là một đơn vị sinh sản độc lập với các loài khác;

D. Mỗi loài là một sản phẩm của chọn lọc tự nhiên;

E. Mỗi loài phân bố trong một khu vực địa lí xác định.

Câu 1074. Nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật để hình thành loài bằng con đường địa lí là:

A. Những điều kiện cách li địa lí;

B. Nhân tố chọn lọc những kiểu gen thích nghi;

C. Di nhập gen từ những quần thể khác;

D. A và B; E. A, B, C.

Câu 1075. Hình thành loài mới bằng con đường địa lí là phương thức thường gặp ở:

A. Thực vật và động vật;

B. Chỉ có ở thực vật bậc cao;

C. Chỉ có ở động vật bậc cao;

D. Thực vật và động vật ít di động;

E. Vi khuẩn và tảo lam.

Câu 1076. Nguyên nhân chính làm cho đa số các cơ thể lai xa chỉ có thể sinh sản sinh dưỡng là:

A. Có sự cách li về mặt hình thái với các cá thể khác cùng loài;

B. Không phù hợp về mặt cấu tạo cơ quan sinh sản với các cá thể khác cùng loài;

C. Không có cơ quan sinh sản hoặc cơ quan sinh sản bị thoái hóa;

D. Bộ NST của bố và mẹ trong con lai khác nhau về số lượng, hình dạng, kích thước, cấu trúc;

E. C và D.

Câu 1077. Trong quá trình hình thành loài bằng con đường địa lí, phát biểu nào dưới đây là không đúng?

A. Là phương thức có cả ở động vật và thực vật;

B. Điều kiện địa lí là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật;

C. Trong quá trình này, nếu có sự tham gia của các nhân tố biến động di truyền thì sự phân hóa kiểu gen của quần thể gốc diễn ra nhanh hơn;

D. Trong những điều kiện sống khác nhau, chọn lọc tự nhiên đã tích lũy các biến dị theo các hướng khác nhau, dần tạo nên các nòi địa lí rồi mới hình thành loài mới;

E. B và C.

Câu 1078. Cơ thể song nhị bội là cơ thể có tế bào mang:

A. Bộ NST của bố và mẹ khác nhau;

B. Hai bộ NST lưỡng bội của bố và mẹ thuộc hai loài khác nhau;

C. Bộ NST đa bội chẵn;

D. Bộ NST đa bội lẻ;

E. Bộ NST lưỡng bội.

Câu 1079. Chiều hướng tiến hóa cơ bản nhất của sinh giới là:

A. Ngày càng đa dạng, phong phú;

B. Tổ chức ngày càng cao;

C. Thích nghi ngày càng hợp lí;

D. A và B; E. B và C.

Câu 1080. Ngày nay vẫn tồn tại những nhóm sinh vật có tổ chức thấp bên cạnh các nhóm sinh vật có tổ chức cao vì:

A. Nguồn thức ăn cho các nhóm có tổ chức thấp rất phong phú;

B. Các nhóm có tổ chức thấp có khả năng kí sinh trên các cơ thể của các nhóm có tổ chức cao;

C. Sinh vật bậc thấp cũng như sinh vật bật cao luôn có những thay đổi để thích nghi với điều kiện sống;

D. A và B; E. A, B, C.

Câu 1081. Cấu trúc làm cho prôtêin và axit nuclêic tuy đa dạng nhưng rất đặc thù là :

A. Cấu trúc đại phân tử;

B. Cấu trúc xoắn nhiều lần;

C. Cấu trúc theo nguyên tắc bổ sung;

D. Cấu trúc xoắn trái qua phải;

E. Cấu trúc đa phân tử.

Câu 1082. Vật chất vô cơ và hữu cơ bắt đầu khác nhau ở cấp độ:

A. Phân tử; B. Nguyên tử;

C. Tế bào; D. Mô;

E. Hoàn toàn đồng nhất ở mọi cấp độ.

Câu 1083. Dấu hiệu không có ở giới vô cơ là:

A. Sinh sản và cảm ứng;

B. Sinh sản và vận động;

C. Sinh sản và trao đổi chất theo phương thức đồng hóa và dị hóa;

D. Sinh trưởng và phát triển;

E. Sinh sản và phát triển.

Câu 1084. Cơ sở phân tử của quá trình tiến hóa là:

A. Sự tích lũy thông tin di truyền ở cấp độ tế bào;

B. Sự sao chép nguyên bản ADN;

C. Sự tích lũy thông tin di truyền có biến đổi ở cấp độ phân tử;

D. Sự tích lũy thông tin di truyền ở cấp độ quần thể.

Câu 1085. Tiến hóa hóa học là quá trình:

A. Tổng hợp các hợp chất vô cơ từ các nguyên tố vô cơ;

B. Hình thành các sinh vật đầu tiên;

C. Hình thành hạt côaxecva;

D. Tổng hợp các chất hữu cơ từ hợp chất vô cơ;

E. Hình thành ôxi phân tử.

Câu 1086. Hạt côaxecva trao đổi chất được với môi trường à nhờ có:

A. Màng bán thấm;

B. Màng gồm nhiều lớp;

C. Màng mỏng và dai;

D. Màng gồm nhiều thành phần hóa học;

E. Màng có cấu trúc thể khảm.

Câu 1087. Hệ tương tác có khả năng phát sinh ra những thuc tính riêng của sự sống là:

A. Prôtêin - gluxit; B. Prôtêin - lipit;

C. Lipit - gluxit; D. Phôtpholipit - axit amin;

E. Prôtêin - axit nuclêic.

Câu 1088. Theo quan điểm duy vật về bản chất sự sống, yếu ố được đổi mới liên tục về thành phần hóa học là:

A. CH_4 ; B. ADN;

C. Prôtêin; D. Gluxit; E. Cả A, B, C.

Câu 1089. Nguyên tắc hệ mở được áp dụng cho cấp độ tổ chứ

A. Tế bào; B. Loài;

C. Mô và cơ quan; D. Quần thể;

E. Cả A, B, C, D.

Câu 1090. Để nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh vật người a dựa vào:

A. Các hóa thạch;

B. Đồ dùng của người tiền sử;

C. Sự phân bố của các sinh vật hiện nay;

D. Sự tiến hóa của một số nhóm sinh vật bậc thấp;

E. A và B.

Câu 1091. Để xác định tuổi của các lớp đất người ta dựa vào:

A. Các biến cố địa chất, khí hậu;

B. Các hóa thạch có trong lớp đất;

C. Lượng sản phẩm phân rã của các nguyên tố phóng xạ;

D. Thành phần hóa học của lớp đất đó;

E. A và D.

Câu 1092. Để xác định tuổi của các lớp đất hay hóa thạch tương đối mới người ta dùng :

A. Cacbon phóng xạ; B. Uran phóng xạ;

C. Chì phóng xạ; D. Hêli phóng xạ; E. Than đá.

Câu 1093. Nhân tố chứng tỏ sự sống đã được phát sinh từ đại thái cổ là:

A. Sự có mặt của tôm ba lá;

B. Sự có mặt của ruột khoang và đá vôi;

C. Sự có mặt của các loại tảo đơn bào;

D. Sự có mặt của than chì và đá vôi;

E. Sự có mặt của đá vôi và tôm ba lá.

Câu 1094. Hóa thạch chủ yếu ở kỉ Cambri là :

A. Tôm ba lá thuộc ngành Chân khớp;

B. Tôm ba lá thuộc ngành Dai gai;

C. Các ngành Chân khớp và Da gai;

D. Lưỡng cư đầu cứng;

E. Bọ cạp tôm.

Câu 1095. Sự sống chuyển lên cạn vào:

A. Kỉ Cambri; B. Kỉ Xilua;

C. Kỉ Phấn trắng; D. Kỉ Pecmơ; E. Kỉ Đêvôn.

Câu 1096. Thực vật cạn đầu tiên xuất hiện ở:

A. Đại Thái cổ; B. Kỉ Phấn trắng;

C. Kỉ Xilua; D. Kỉ Cambri; E. Kỉ Đêvôn.

Câu 1097. Đại diện đầu tiên của động vật có xương sống là:

A. Lưỡng cư; B. Chân khớp;

C. Cá giáp; D. Bò sát răng thú;

E. Lưỡng cư đầu cứng.

Câu 1098. Loại lưỡng cư đầu cứng xuất hiện ở :

A. Cuối kỉ Đêvôn; B. Đầu kỉ Đêvôn;

C. Kỉ Than đá; D. Cuối kỉ Xilua;

E. Cuối kỉ Pecmơ.

Câu 1099. Đặc điểm : thích nghi hẳn với đời sống ở cạn, trở thành bò sát đầu tiên, đẻ trứng có vỏ cứng, da có vảy sừng, chịu được khí hậu khô, phổi và tim hoàn thiện hơn. Đó là đặc điểm của nhóm sinh vật:

A. Bò sát răng thú; B. Lưỡng cư đầu cứng;

C. Cá vây chân; D. Rắn;

E. Thằn lằn sấm.

Câu 1100. Thực vật hạt kín xuất hiện ở kỉ:

A. Xilua; B. Than đá;

C. Phấn trắng; D. Tam điệp; E. Giura.

Câu 1101. Đại Tân sinh là đại gồm có các kỉ:

A. Phấn trắng - Thứ hai - Thứ ba;

B. Thứ ba - Thứ tư;

C. Tam điệp - Giura - Phấn trắng;

D. Thứ hai - Thứ ba - Thứ tư;

E. Tam điệp - Thứ hai - Thứ ba.

Câu 1102. Nguồn thức ăn của chim, thú tăng lên đáng kể ở kỉ Thứ 3 của đại Tân sinh vì :

A. Bò sát leo trèo đã bị tuyệt diệt;

B. Cây hạt trần phát triển;

C. Cây hạt kín phát triển;

D. A và B; E. B và C.

Câu 1103. Chim và thú phát triển mạnh ở kỉ Thứ 3 thuộc đại Tân sinh vì :

A. Thích nghi với khí hậu lạnh;

B. Có cách sinh sản hoàn thiện;

C. Thích nghi với khí hậu nóng, ẩm;

D. A và B; E. B và C.

Câu 1104. Ở kỉ Thứ tư thuộc đại Tân sinh, động vật thực vật di cư nhiều lần về phương Nam rồi lại trở về phương Bắc là do:

A. Nhịp điệu di chuyển của băng hà;

B. Sự lên xuống của nước biển;

C. Sự tác động của loài người;

D. Các trận dịch bệnh; E. Cả A, B và D.

Câu 1105. Sắp xếp các đại địa chất sau theo đúng lịch sử phát triển của sự sống:

1. Đại Thái cổ;
2. Đại.Nguyên sinh;
3. Đại Trung sinh;
4. Đại Tân sinh;
5. Đại Cổ sinh.

Đáp án đúng là :

A. 1, 2, 3, 4, 5; B. 1, 2, 4, 3, 5;

C. 2, 1, 3, 4, 5. D. 1, 2, 5, 3, 4;

E. 2, 1, 5, 3, 4.

Câu 1106. Sắp xếp các loài động vật theo đúng thứ tự lịch sử phát triển của sự sống:

1. Tôm ba lá; 2. Nhện;

3. Vượn người; 4. Bò sát răng thú;

5. Chim thủy tổ.

Câu 1107. Vai trò của phân li tính trạng trong chọn lọc nhân tạo:

A. Hình thành các giống vật nuôi, cây trồng mới;

B. Củng cố các biến dị có lợi cho bản thân sinh vật;

C. Hình thành các loài từ một tổ tiên chung;

D. Hình thành các nhóm phân loại trên loài;

E. Hình thành các nhóm phân loại dưới loài.

Câu 1108. Kết quả của chọn lọc tự nhiên theo Đacuyn:

A. Sự sinh sản ưu thế của các cá thể có kiểu gen thích nghi hơn;

B. Sự sống sót của các cá thể thích nghi nhất;

C. Sự hình thành các loài mới từ một vài dạng tổ tiên ban đầu;

D. Sự hình thành các nhóm phân loại dưới loài;

E. Sự sống sót của những cá thể mang nhiều biến dị nhất.

Câu 1109. Nhân tố chính quy định chiều hướng và tốc độ biến đổi của các giống vật nuôi, cây trồng là:

A. Chọn lọc tự nhiên; B. Chọn lọc nhân tạo

C. Phân li tính trạng;

D. Biến dị di truyền thông qua con đường phân li tính trạng;

E. Đột biến, giao phối và chọn lọc tự nhiên.

Câu 1110. Quan niệm nào dưới đây không phải của Lamac?

A. Ngoại cảnh thay đổi chậm chạp nên sinh vật có khả năng thích ứng kịp thời và trong tự nhiên không có loài nào bị đào thải;

B. Mọi cá thể trong loài đều nhất loạt phản ứng theo cách giống nhau trước điều kiện ngoại cảnh mới;

C. Đặt điểm thích nghi là kết quả của chọn lọc tự nhiên;

D. Tiến hóa là quá trình phát triển có kế thừa lịch sử;

E. Mọi sự biến đổi trên cơ thể sinh vật do tác động của ngoại cảnh hay tập quán hoạt động đều được di truyền và tích lũy qua các thế hệ.

Câu 1111. Thực chất của chọn lọc tự nhiên theo Đacuyn là:

A. Sự phân hóa khả năng hình thành các biến dị giữa các cá thể trong quần thể;

B. Sự phân hóa khả năng sinh sản giữa các cá thể trong quần thể;

C. Sự phân hóa khả năng sống sót giữa các cá thể trong quần thể;

D. Sự phân hóa khả năng thích nghi với những thay đổi của điều kiện sống giữa các cá thể trong quần thể;

E. Cả C và D.

II. ĐÁP ÁN TRẢ LỜI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
961 – 970	C	B	E	D	E	B	E	A	E	A
971 – 980	A	D	D	B	C	D	C	B	C	A
981 – 990	C	A	E	A	A	D	C	E	E	A
991 – 1000	D	D	D	B	B	A	C	D	C	B
1001 – 1010	B	E	E	D	B	E	E	E	E	E
1011 – 1020	C	D	A	A	A	B	B	B	A	E
1021 – 1030	C	D	D	D	D	A	A	C	A	B
1031 – 1040	C	A	C	E	C	B	D	B	D	C
1041 – 1050	D	D	E	C	B	E	A	B	C	D
1051 –1060	A	B	C	B	B	E	D	E	D	D
1061 – 1070	C	C	A	B	E	C	E	A	E	A
1071 – 1080	A	C	D	B	A	D	B	B	C	C
1081 – 1090	E	A	C	C	D	A	E	C	E	A
1091 – 1100	C	A	D	A	B	C	C	A	B	C
1101 – 1110	B	C	D	A	E	C	A	B	B	C
1111	C									

Mục lục

Trang

Lời nói đầu 3

Phần I. CẤU TẠO VÀ CÁC QUÁ TRÌNH CƠ BẢN CỦA CƠ THỂ SỐNG

I. Các câu hỏi chọn lọc 5

II. Đáp án trả lời 38

Phần II. SINH THÁI HỌC

I. Các câu hỏi chọn lọc 39

II. Đáp án trả lời 58

Phần III. DI TRUYỀN – BIẾN DỊ

I. Các câu hỏi chọn lọc 59

II. Đáp án trả lời 251

Phần IV. SỰ TIẾN HÓA CỦA SINH GIỚI

I. Các câu hỏi chọn lọc 255

II. Đáp án trả lời 298

Chịu trách nhiệm xuất bản :

Giám đốc : NGUYỄN VĂN THỎA

Tổng biên tập : NGUYỄN THIỆN GIÁP

Biên tập nội dung : ĐỖ MẠNH CƯƠNG

PHẠM THỊ PHƯƠNG

Trình bày bìa : NGỌC ANH

1111 CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM SINH HỌC

Mã số: 01.149.ĐH 2002

In : 2000 cuốn, khổ 14,5 × 20,5cm, tại Xưởng in Tuần báo Văn nghệ - TP. Hồ Chí Minh.

Số xuất bản: 56/488/CXB. Số trích ngang 260 KH/XB

In xong và nộp lưu chiểu Quý IV năm 2002.